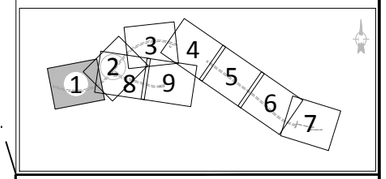
LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

- SC — SANEAMIENTO AGUAS AÑARBE
- Sf — SANEAMIENTO FECALES
- Sp — SANEAMIENTO PLUVIALES

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

- AFECCIÓN SUPERFICIAL
- AFECCIÓN



OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptsa team Ingeniería consultora

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

FUSKO JAURLARITZA — GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)
0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
SANEAMIENTO
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.1.1

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

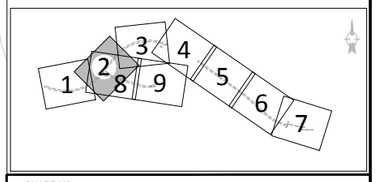
\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METRO-ALTZA\G3-PLA\17_SSAA\17.01.01.DWG

LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

- SC — SANEAMIENTO AGUAS AÑARBE
- Sf — SANEAMIENTO FECALES
- Sp — SANEAMIENTO PLUVIALES

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

- AFECCIÓN SUPERFICIAL
- AFECCIÓN



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería y consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

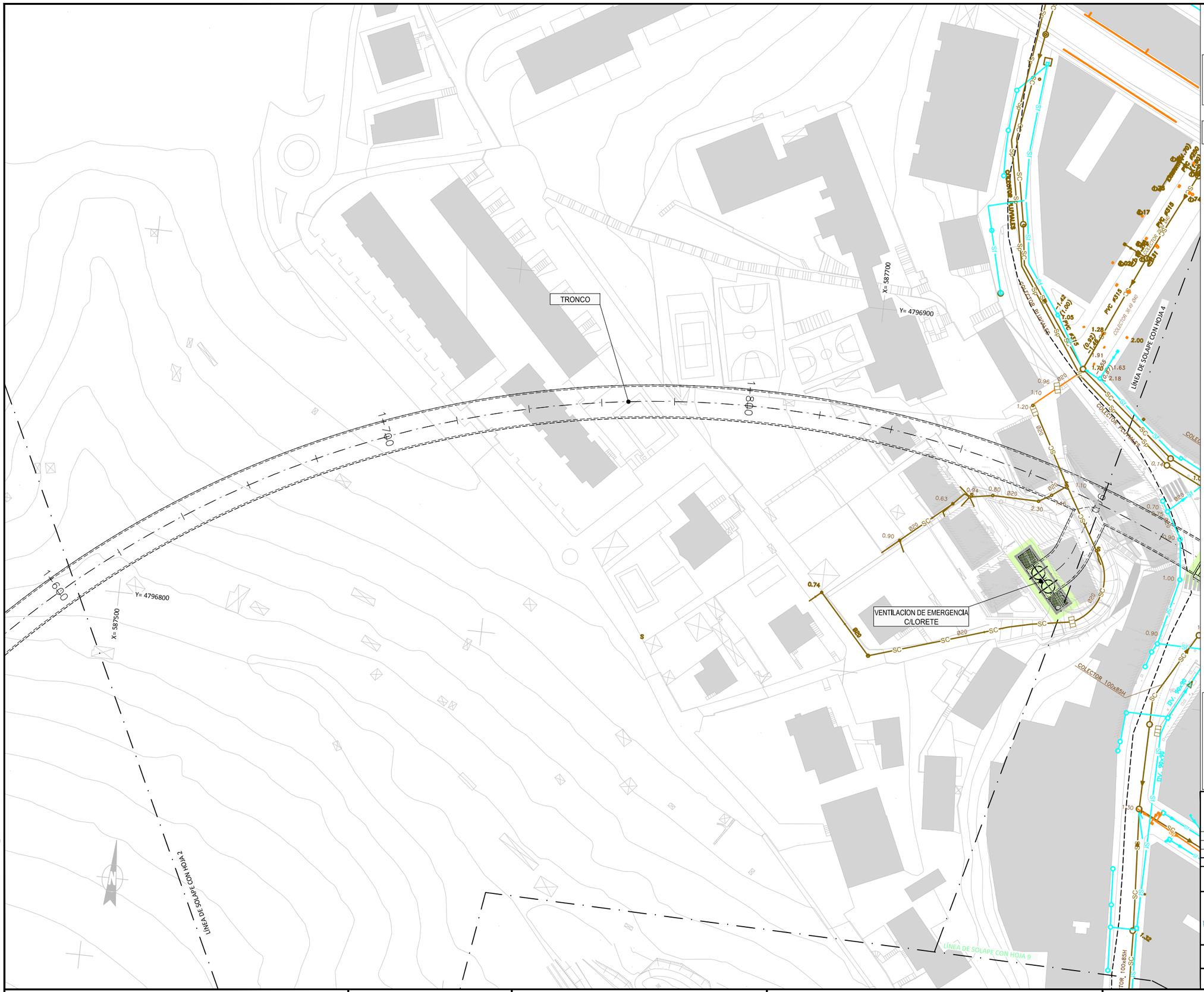
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
SANEAMIENTO
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.1.1

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESP\ACTIVOS\202\12\008-ETS-METRO\ALTZA\G3-PLA\17_SSAA\17.01.01.DWG

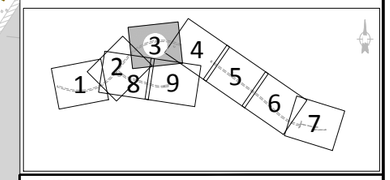


LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

- SC — SANEAMIENTO AGUAS AÑARBE
- Sf — SANEAMIENTO FECALES
- Sp — SANEAMIENTO PLUVIALES

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

- AFECCIÓN SUPERFICIAL
- AFECCIÓN



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

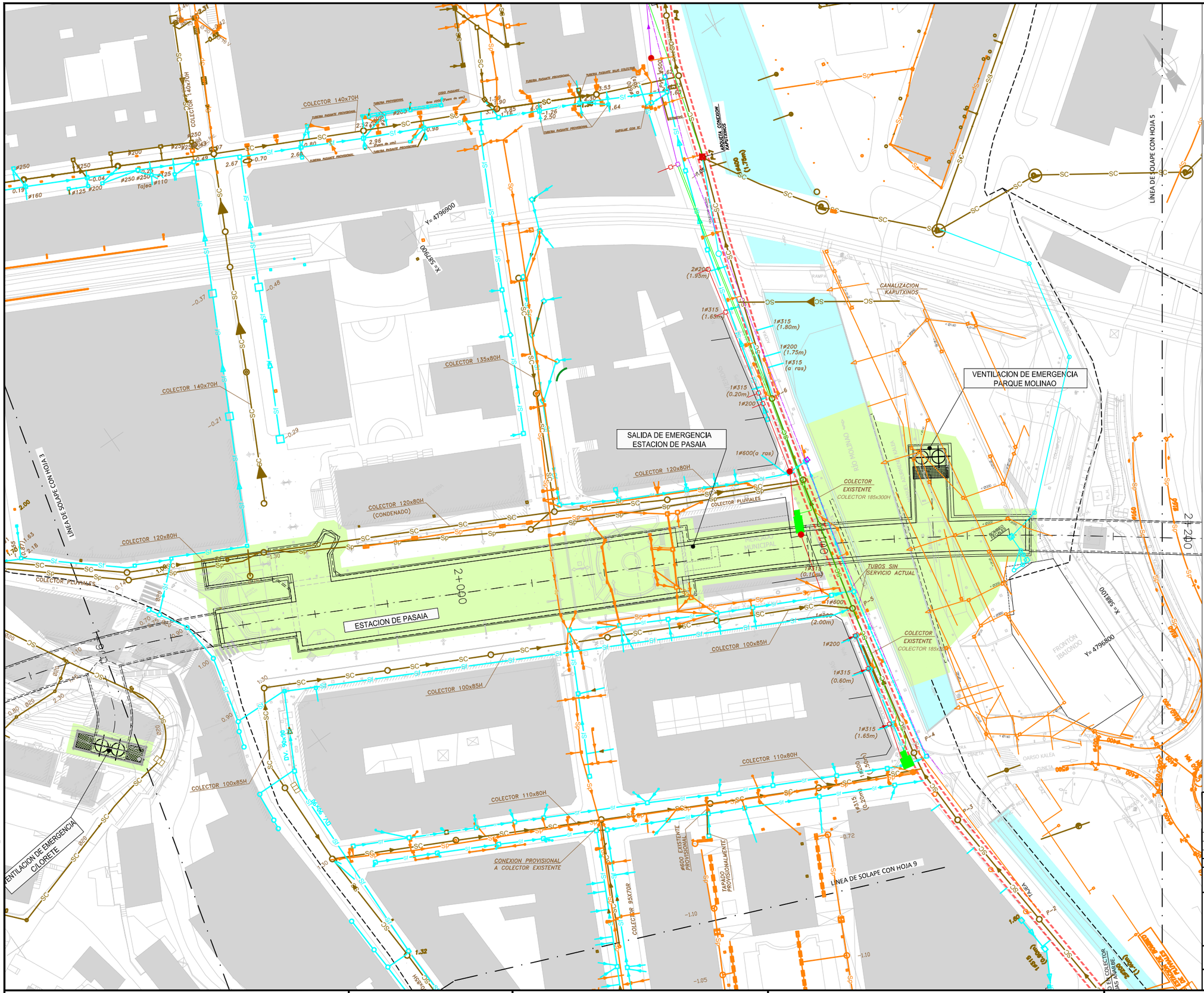
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
SANEAMIENTO
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.1.1

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METRO\ALTZA\G3-PLA\17_SSAA\17.01.01.DWG

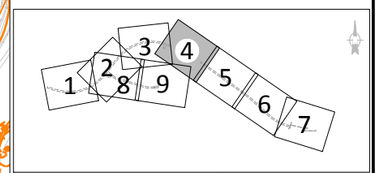


LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

- SC — SANEAMIENTO AGUAS AÑARBE
- Sf — SANEAMIENTO FECALES
- Sp — SANEAMIENTO PLUVIALES

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

- AFECCIÓN SUPERFICIAL
- AFECCIÓN



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptsa team Ingeniería consultora

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA — GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

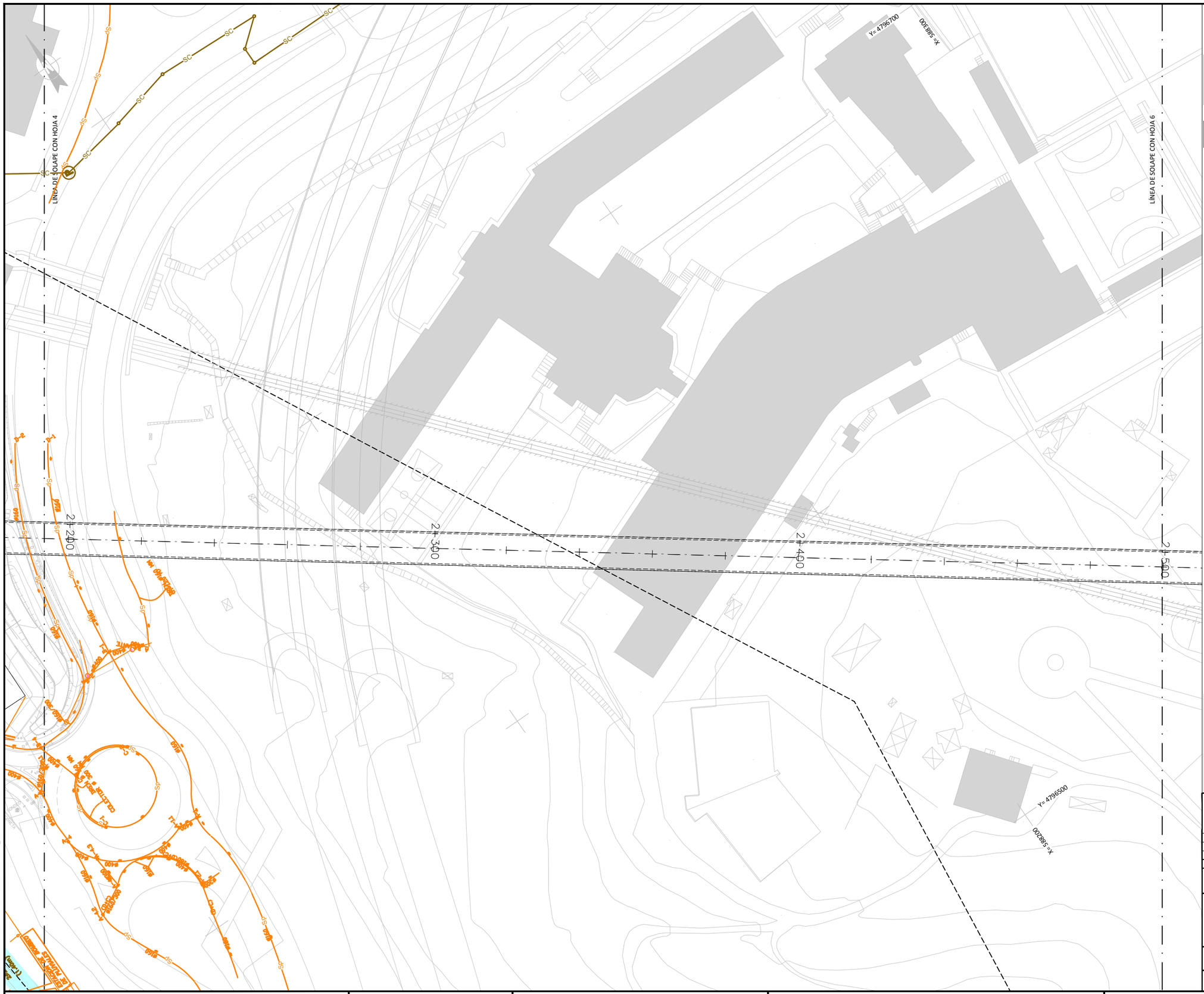
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
SANEAMIENTO
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.1.1

ORRIA / HOJA
4 Sigue 5

\\192.168.0.250\ACTIVOSESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZAG\3-PLA\17_SSA\17.01.01.DWG

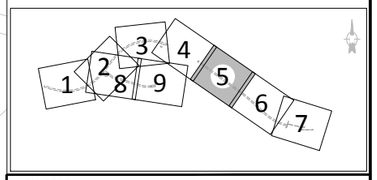


LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

- SC — SANEAMIENTO AGUAS AÑARBE
- Sf — SANEAMIENTO FECALES
- Sp — SANEAMIENTO PLUVIALES

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

- AFECCIÓN SUPERFICIAL
- AFECCIÓN



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA — GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

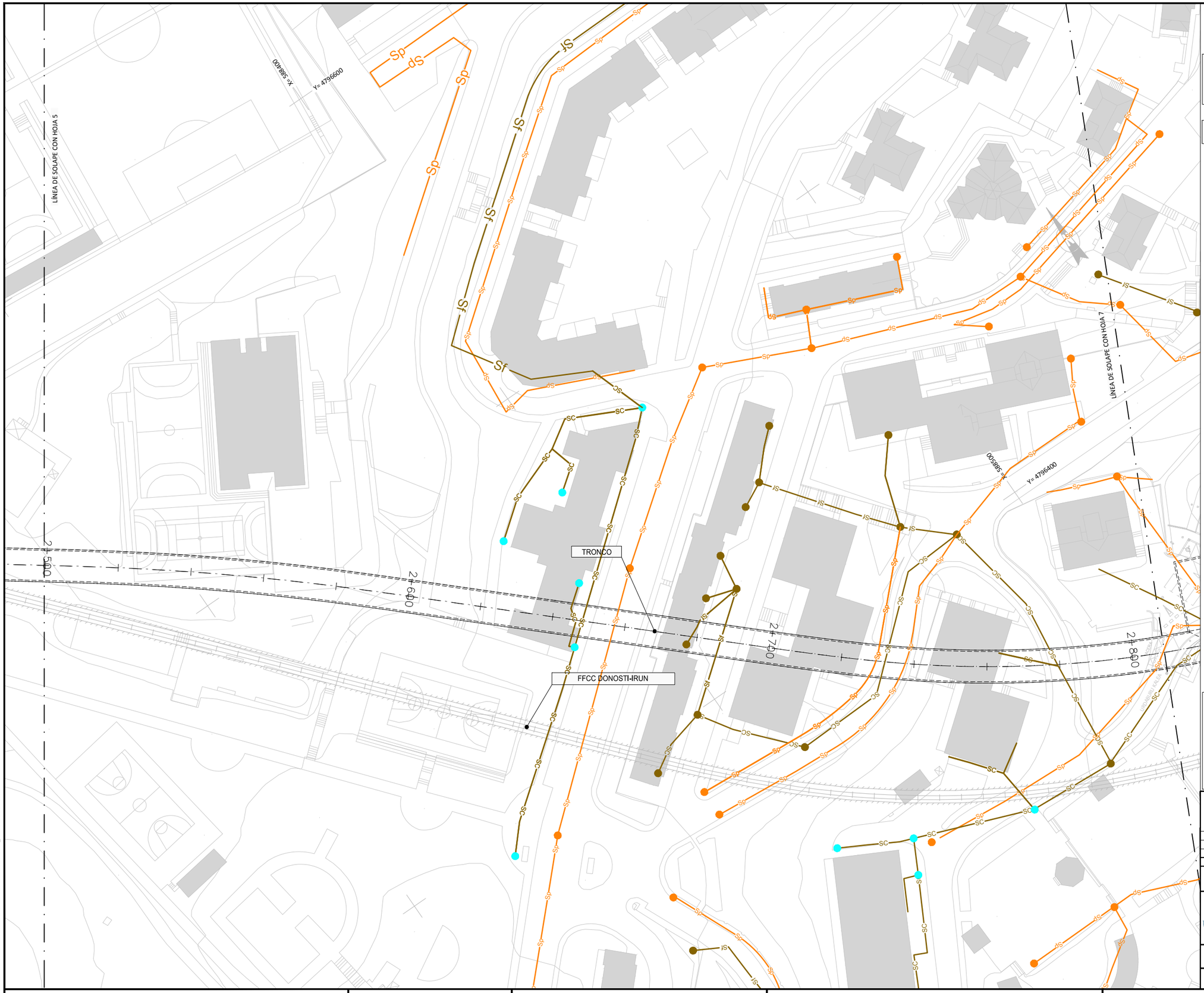
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
SANEAMIENTO
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.1.1

ORRIA / HOJA
5 Sigue 6

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESP\ACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZAG\3-PLA\17_SSAA\17.01.01.DWG

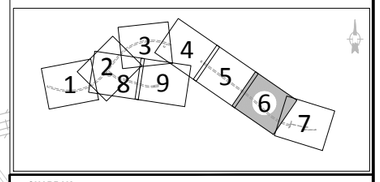


LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

- SC — SANEAMIENTO AGUAS AÑARBE
- Sf — SANEAMIENTO FECALES
- Sp — SANEAMIENTO PLUVIALES

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

- AFECCIÓN SUPERFICIAL
- AFECCIÓN



OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA — GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

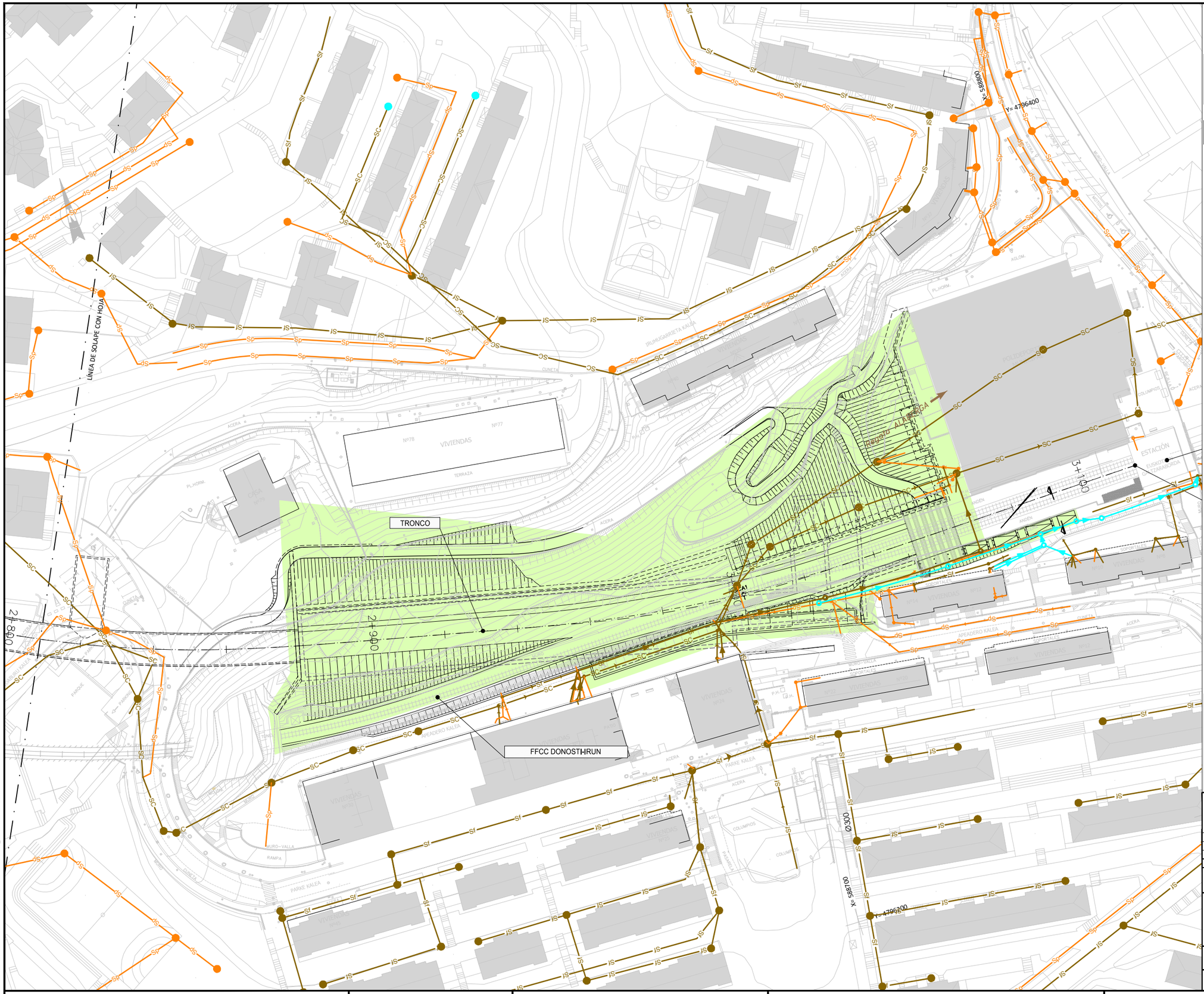
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
SANEAMIENTO
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.1.1

ORRIA / HOJA
6 Sigue 7

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ES\PACTIVOS\202\12\008-ETS-METRO\ALTZA\G3-PLA\17_SSA\17.01.01.DWG

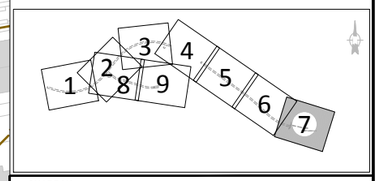


LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

- SC — SANEAMIENTO AGUAS AÑARBE
- Sf — SANEAMIENTO FECALES
- Sp — SANEAMIENTO PLUVIALES

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

- AFECCIÓN SUPERFICIAL
- AFECCIÓN



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptsa team Ingeniería consultora

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

FUSKO JAURLARITZA — GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

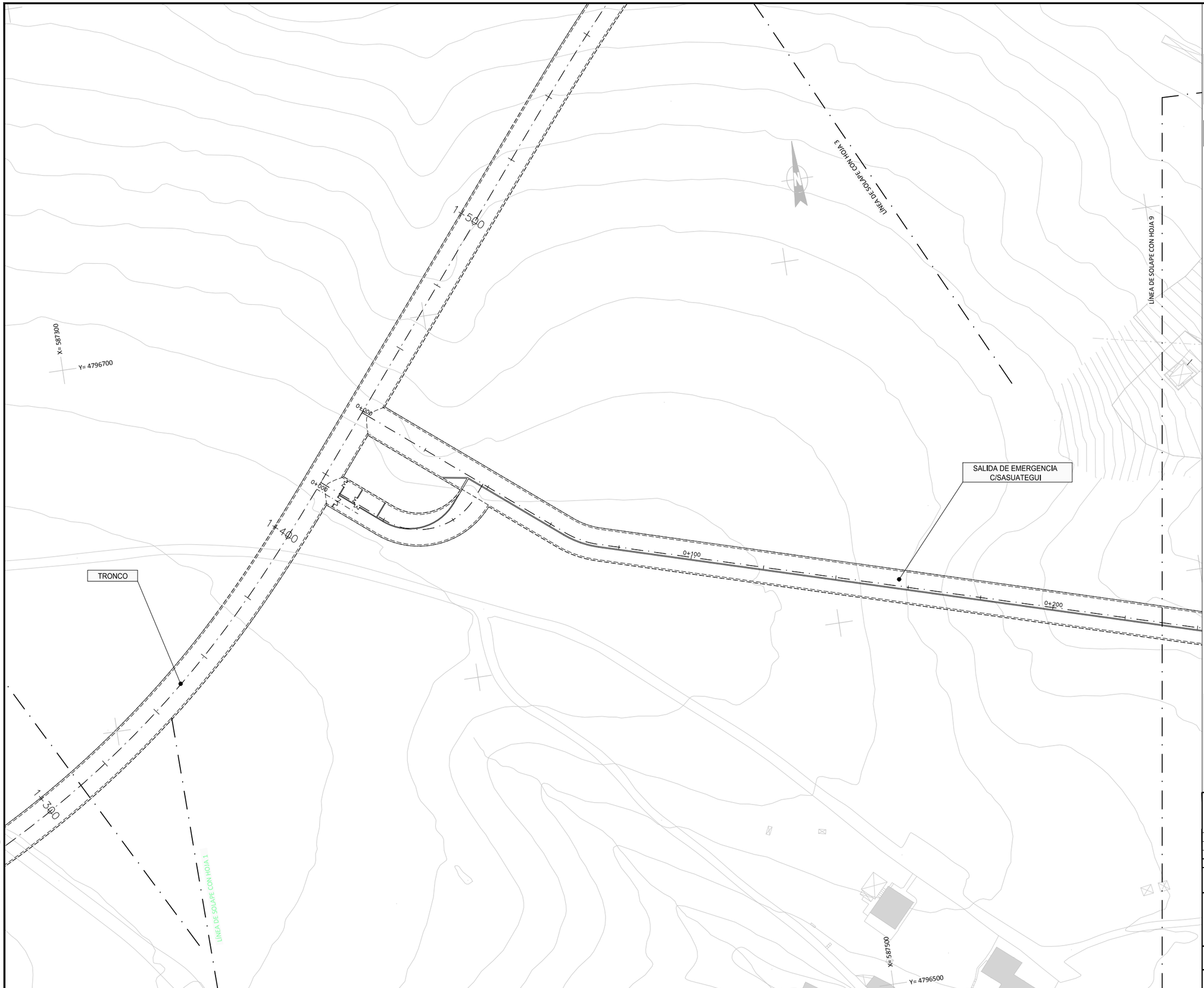
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
SANEAMIENTO
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.1.1

ORRIA / HOJA
7 Sigue 8

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\202121008-ETS-METROALTZAG\3-PLA\17_SSA\17.01.01.DWG

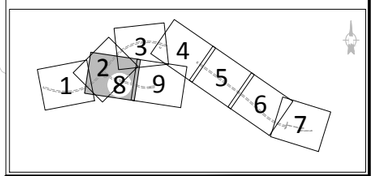


LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

- SC — SANEAMIENTO AGUAS AÑARBE
- Sf — SANEAMIENTO FECALES
- Sp — SANEAMIENTO PLUVIALES

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

- AFECCIÓN SUPERFICIAL
- AFECCIÓN



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

FUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)
0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
SANEAMIENTO
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.1.1

ORRIA / HOJA
8 Sigue 9

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZAG3-PLA\17_SSAA\17.01.01.DWG

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 3

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 4

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 8

SALIDA DE EMERGENCIA C/SASUATEGUI

REPOSICION DE CAMINO

CAMARA DE CARGA

ENTRADA EBAR

CANAL EN TRAMO DE INVIRO

COLECTOR 100x85H

COLECTOR, 100

COLECTOR 85X70

CONEXION TUBERIA CAMPSA

TAPADO PROVISIONALMENTE

SIFON DE LABERNETA

BOMBEO AGUAS PLUVIALES MANGUERA FLEXIBLE SUELO SOLAR

2 TUBERIAS FUNDICION Ø200

TUB HOR Ø2000 mm.

PVC Ø400 mm.

PVC Ø315 mm.

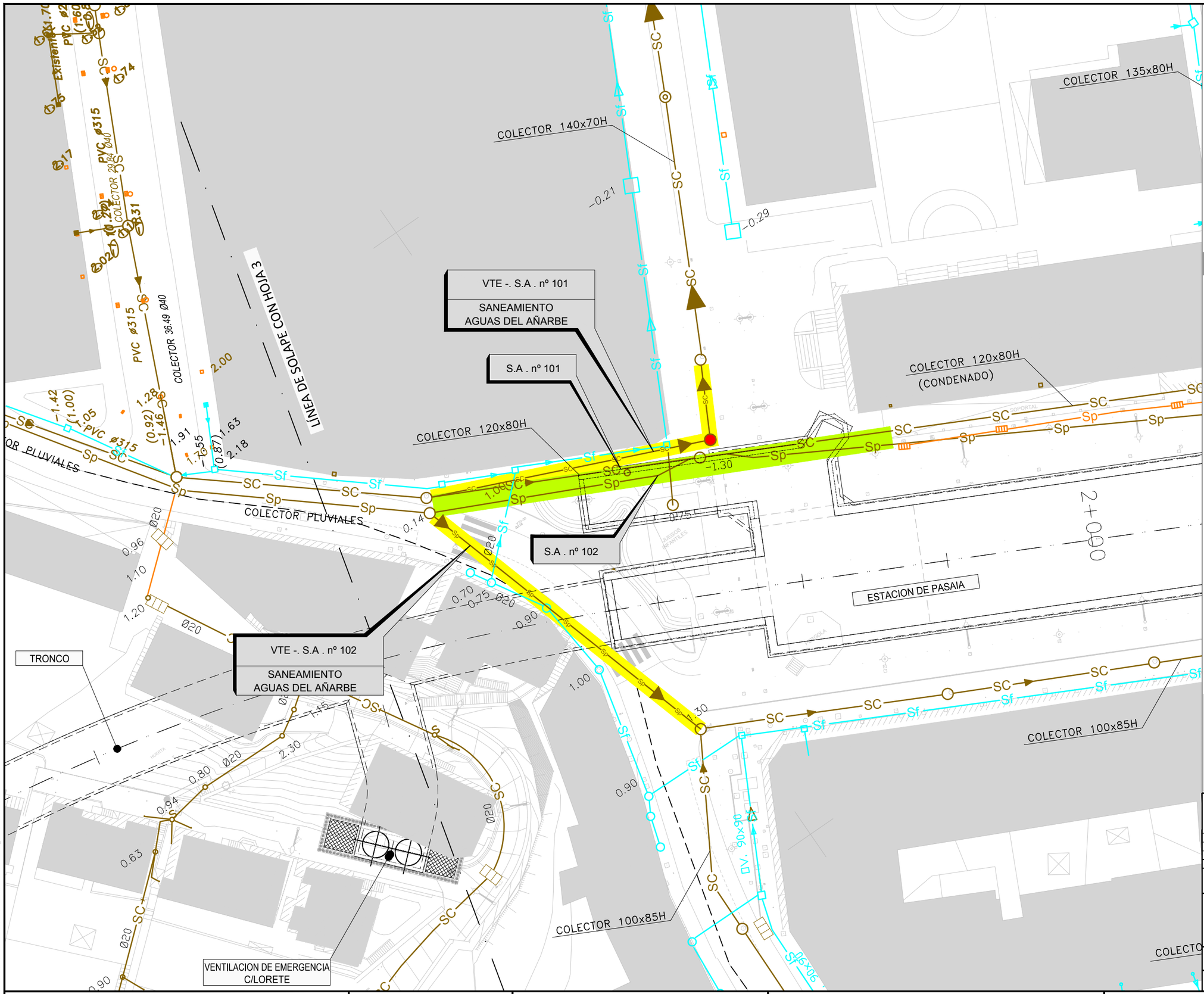
2 PVC Ø400 mm.

2 TUB HOR Ø1400 mm.

PVC Ø250 mm.

PVC Ø250 mm.

PVC Ø250

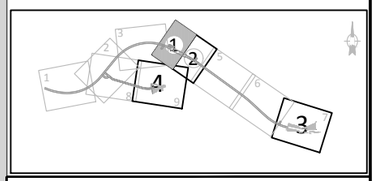


LEYENDA	
SC	SANEAMIENTO AGUAS AÑARBE
Sf	SANEAMIENTO FECALES
Sp	SANEAMIENTO PLUVIALES
SC	RED DE SANEAMIENTO A ANULAR
SC	REPOSICION DE RED DE SANEAMIENTO
	NUEVA ARQUETA REGISTRO

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

LOS SERVICIOS AFECTADOS CUYA REPOSICION SE INDICA, PODRAN SER DESVIADOS EN FASES INTERMEDIAS POR NECESIDADES DERIVADAS DE LA CONSTRUCCION DE LA ESTACION.

DEBERAN VERIFICARSE LAS COTAS DE POZOS Y PERFIL RESULTANTE DE LAS CONDUCCIONES DE SANEAMIENTO.



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

FUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:250
(DIN-A1)
0 5 10 15 20 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

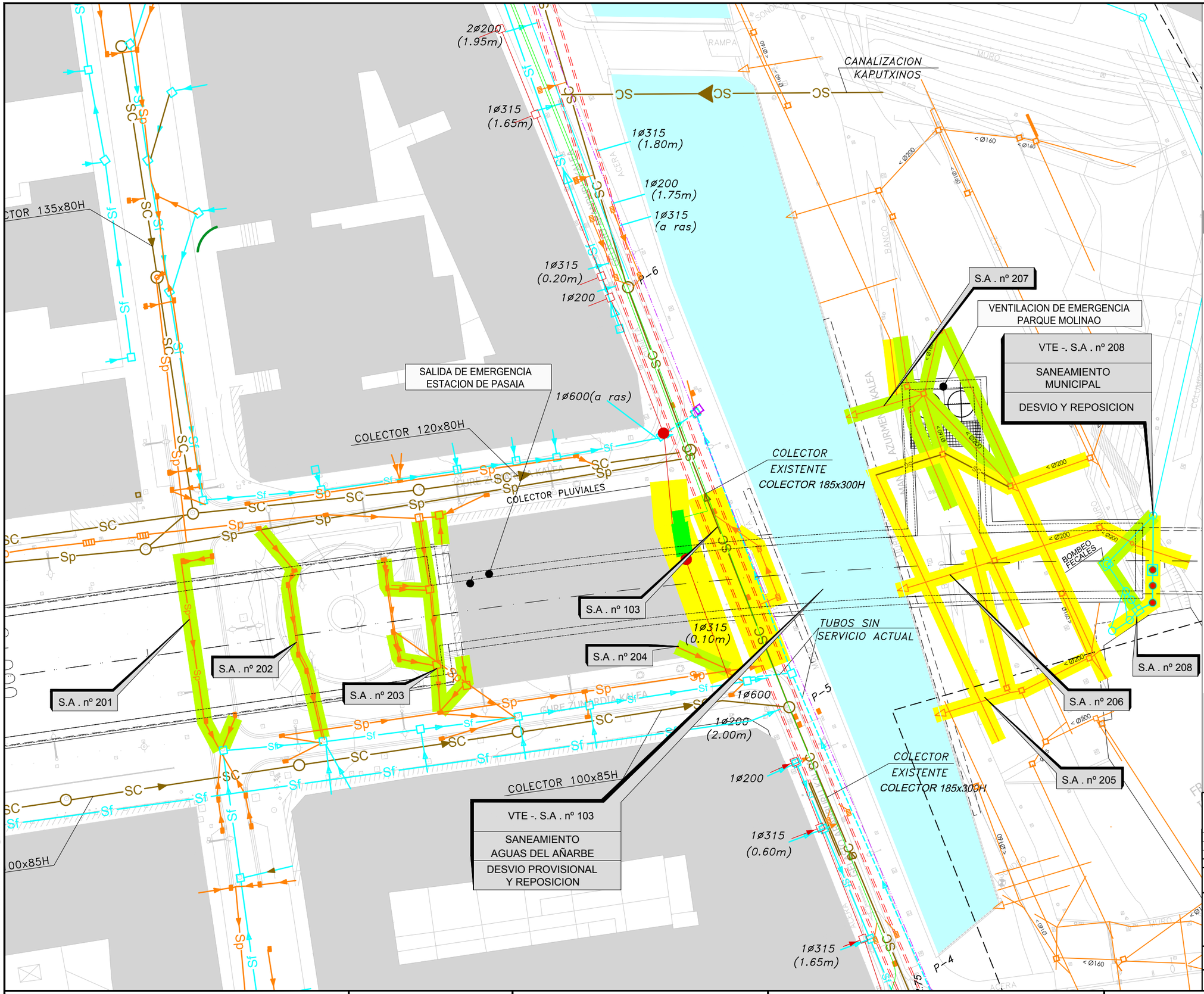
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
SANEAMIENTO
REPOSICION

PLANU-ZK / N. PLANO
17.1.2

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

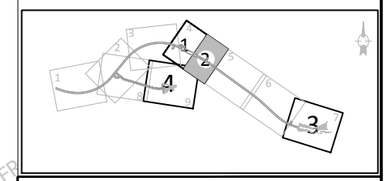
\\192.168.0.250\ACTIVOSESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METRO\ALTZA\G3-PLA\17_SSA\17.01.02.DWG



LEYENDA	
SC	SANEAMIENTO AGUAS AÑARBE
Sf	SANEAMIENTO FECALES
Sp	SANEAMIENTO PLUVIALES
SC	RED DE SANEAMIENTO A ANULAR
SC	REPOSICION DE RED DE SANEAMIENTO
●	NUEVA ARQUETA REGISTRO

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

LAS CONDUCCIONES DE DRENAJE SUPERFICIAL A ANULAR SERAN REPUESTAS EN EL PROYECTO DE URBANIZACION DEFINITIVO DE LA PLAZA.



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptsa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

FUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:250
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

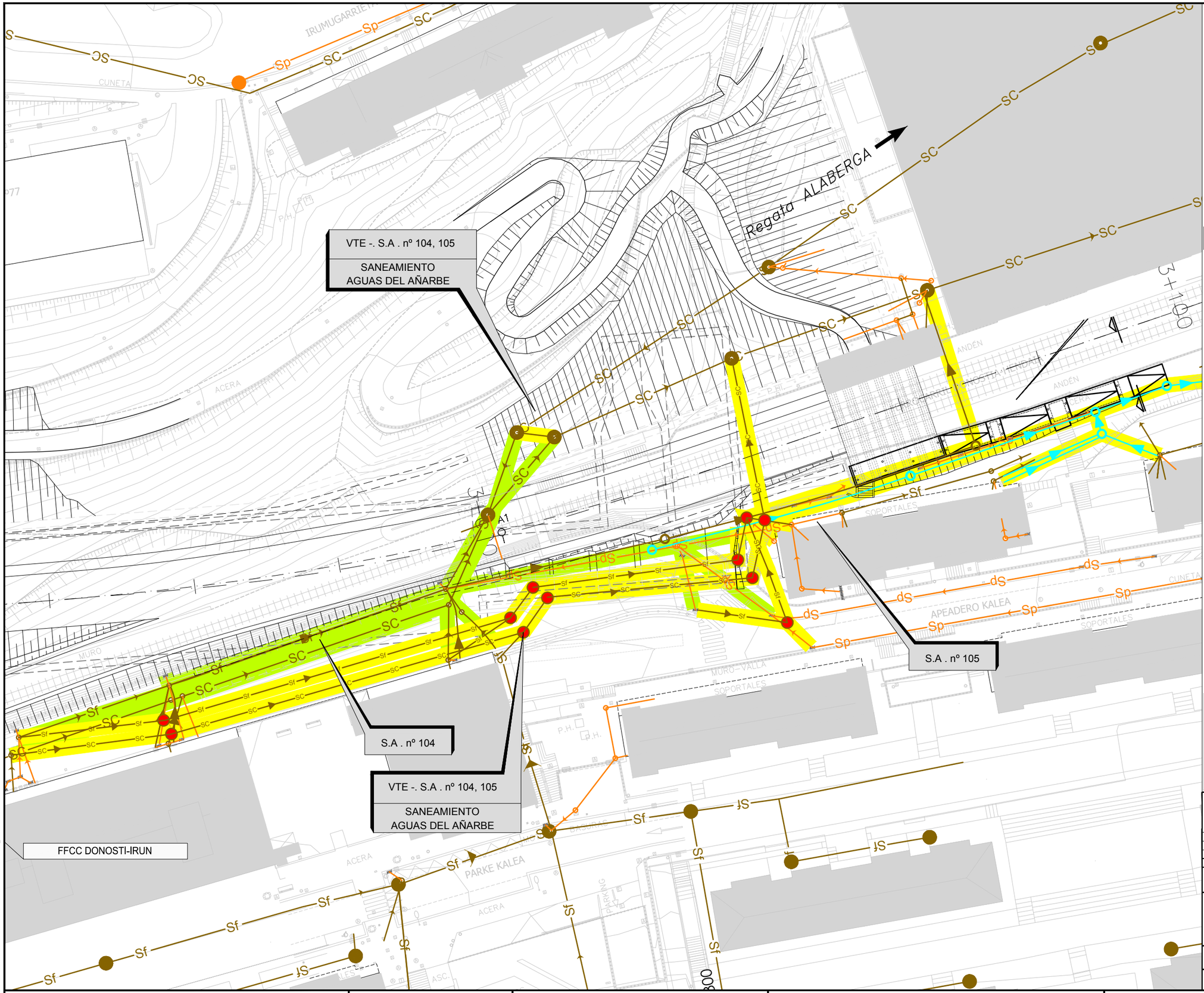
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
SANEAMIENTO
REPOSICION

PLANU-ZK / N. PLANO
17.1.2

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

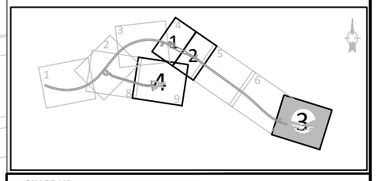
\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS\METRO\ALTZA\G3-PLA17_SSAA17.01.02.DWG



LEYENDA

- SC — SANEAMIENTO AGUAS AÑARBE
- Sf — SANEAMIENTO FECALES
- Sp — SANEAMIENTO PLUVIALES
- SC — RED DE SANEAMIENTO A ANULAR
- SC — REPOSICION DE RED DE SANEAMIENTO
- NUEVA ARQUETA REGISTRO

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA — GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:250
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

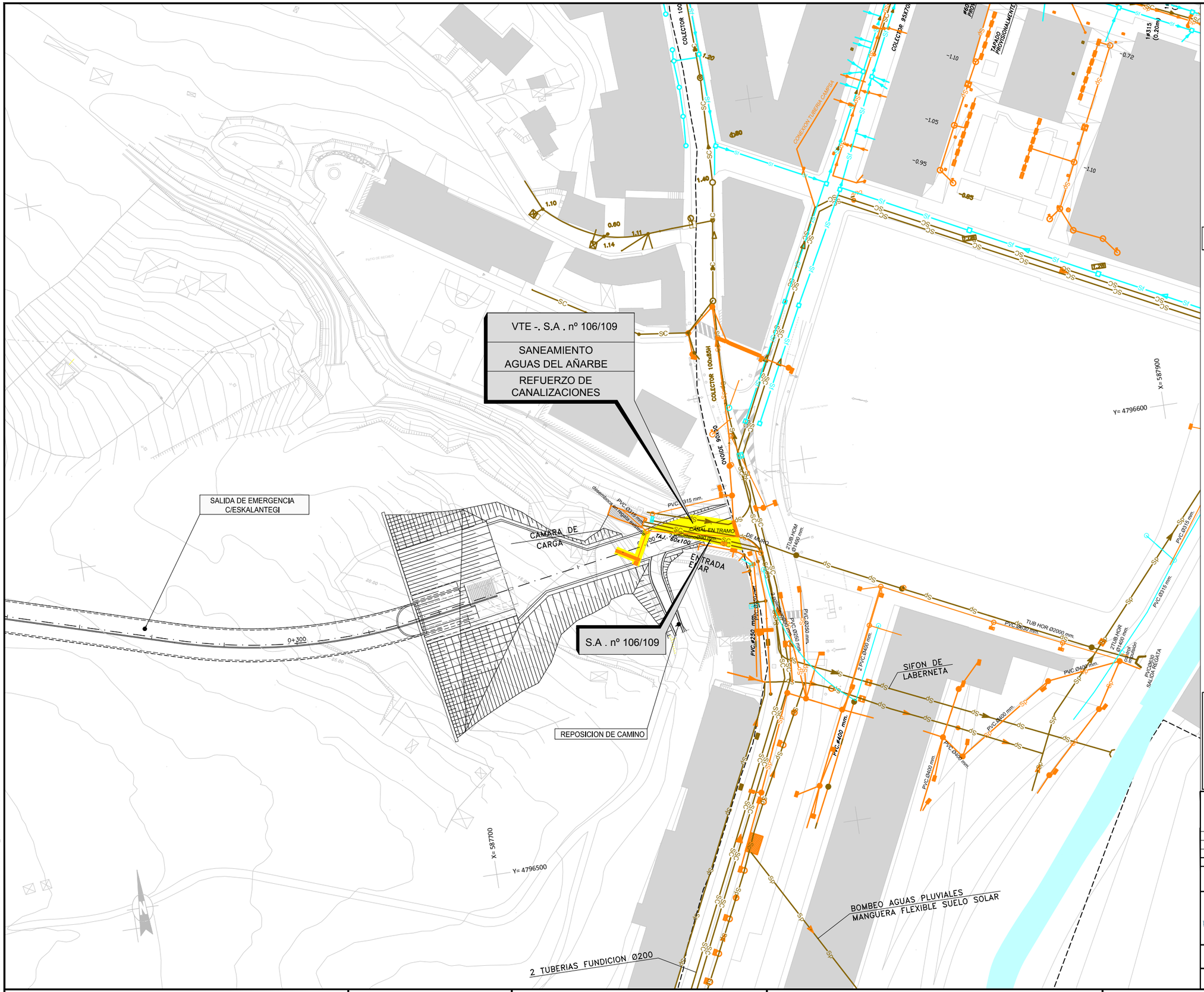
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
SANEAMIENTO
REPOSICION

PLANU-ZK / N. PLANO
17.1.2

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ES\PACTIVOS\2021\21008-ETS-METRO\ALTZA\G3\PLA\17_SSAA\17.01.02.DWG

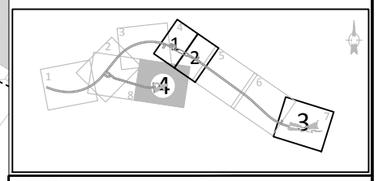


LEYENDA

SC	SANEAMIENTO AGUAS AÑARBE
Sf	SANEAMIENTO FECALES
Sp	SANEAMIENTO PLUVIALES
SC	RED DE SANEAMIENTO A ANULAR
SC	REPOSICION DE RED DE SANEAMIENTO

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

LAS CANALIZACIONES INDICADAS AFECTADAS POR ACTUACIONES MERAMENTE SUPERFICIALES DEBERAN SER REFORZADAS CON UNA LOSA DE HORMIGON DE 20cm. DE RECUBRIMIENTO.



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptsa team Ingeniería consultora

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

FUSKO JAURLARITZA — GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

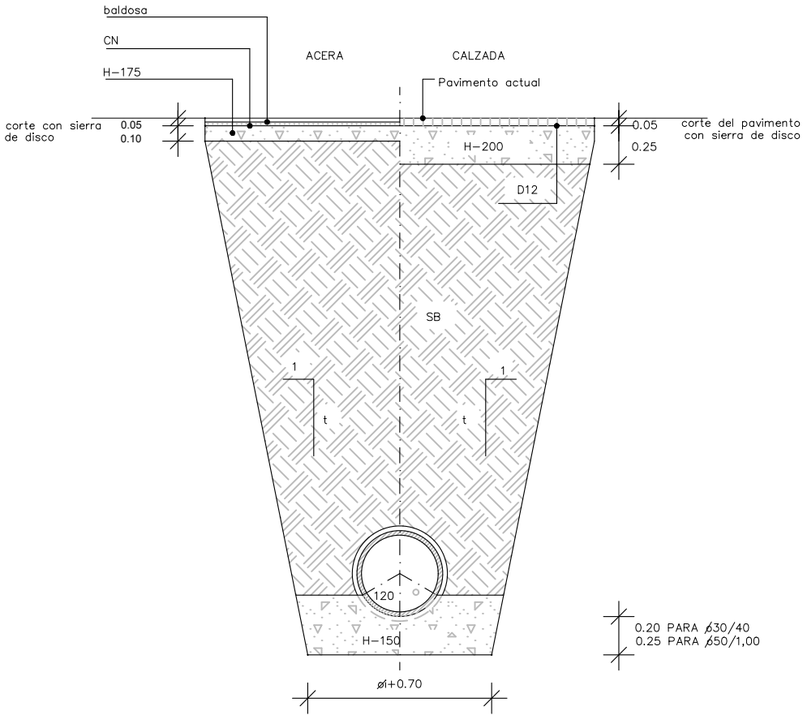
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
SANEAMIENTO
REPOSICION

PLANU-ZK / N. PLANO
17.1.2

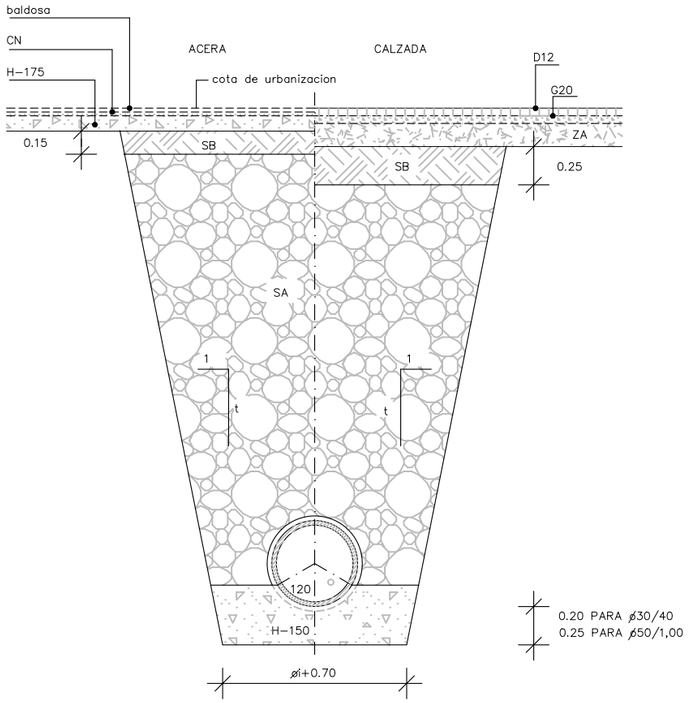
ORRIA / HOJA
4 Sigue FIN

\\192.168.0.250\ACTIVOSESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZAG\3-PLA\17_SSAA\17.01.02.DWG



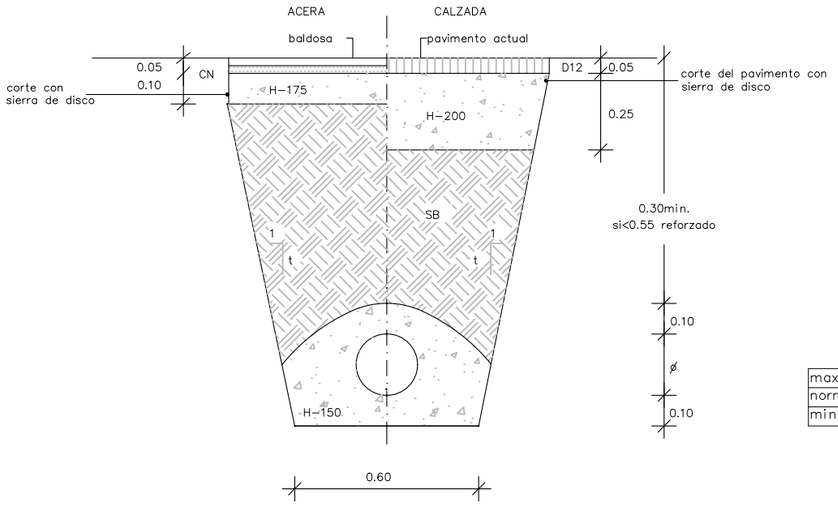
EN ZONA URBANIZADA
ESCALA 1:10

	t
maxima	10
normal	5
minima	3



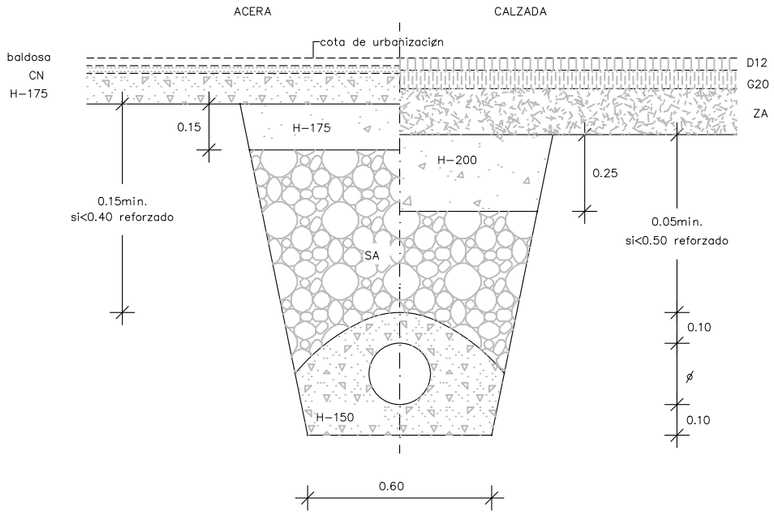
EN NUEVA URBANIZACION
ESCALA 1:10

ZANJAS DE ALCANTARILLADO DE ALTURA
MENOR DE 3,50 METROS



EN ZONA URBANIZADA
ESCALA 1:10

	t
maxima	10
normal	5
minima	3



EN NUEVA URBANIZACION
ESCALA 1:10

ZANJAS PARA TUBOS
ø20 o ø25 REFORZADOS

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptsa team Ingeniería consultora

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:10
(DIN-A1)
0 0.5 1
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

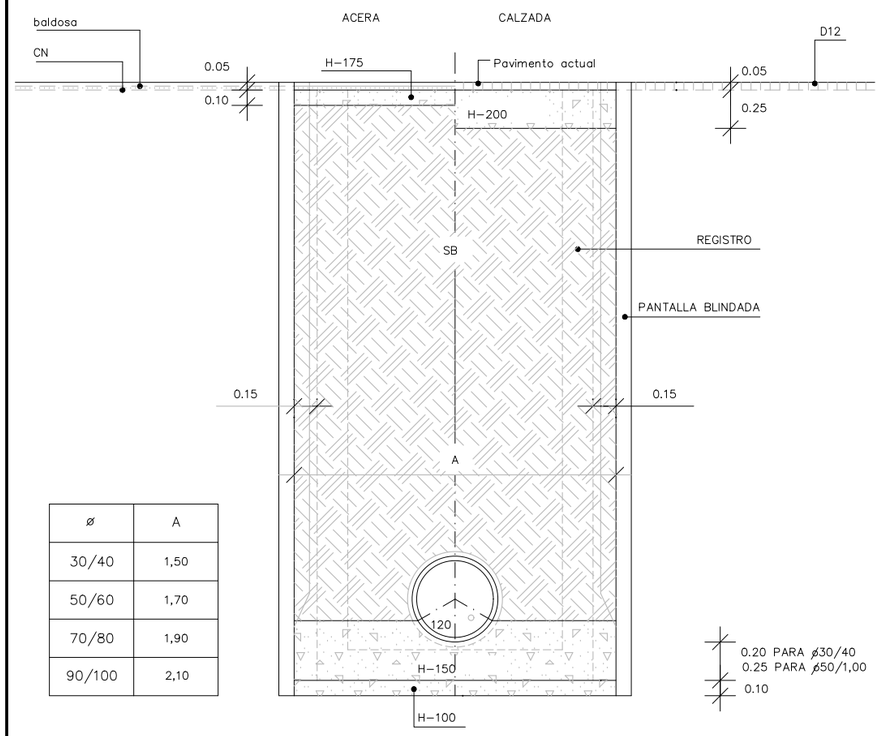
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
SANEAMIENTO
DETALLES

PLANU-ZK / N. PLANO
17.1.3

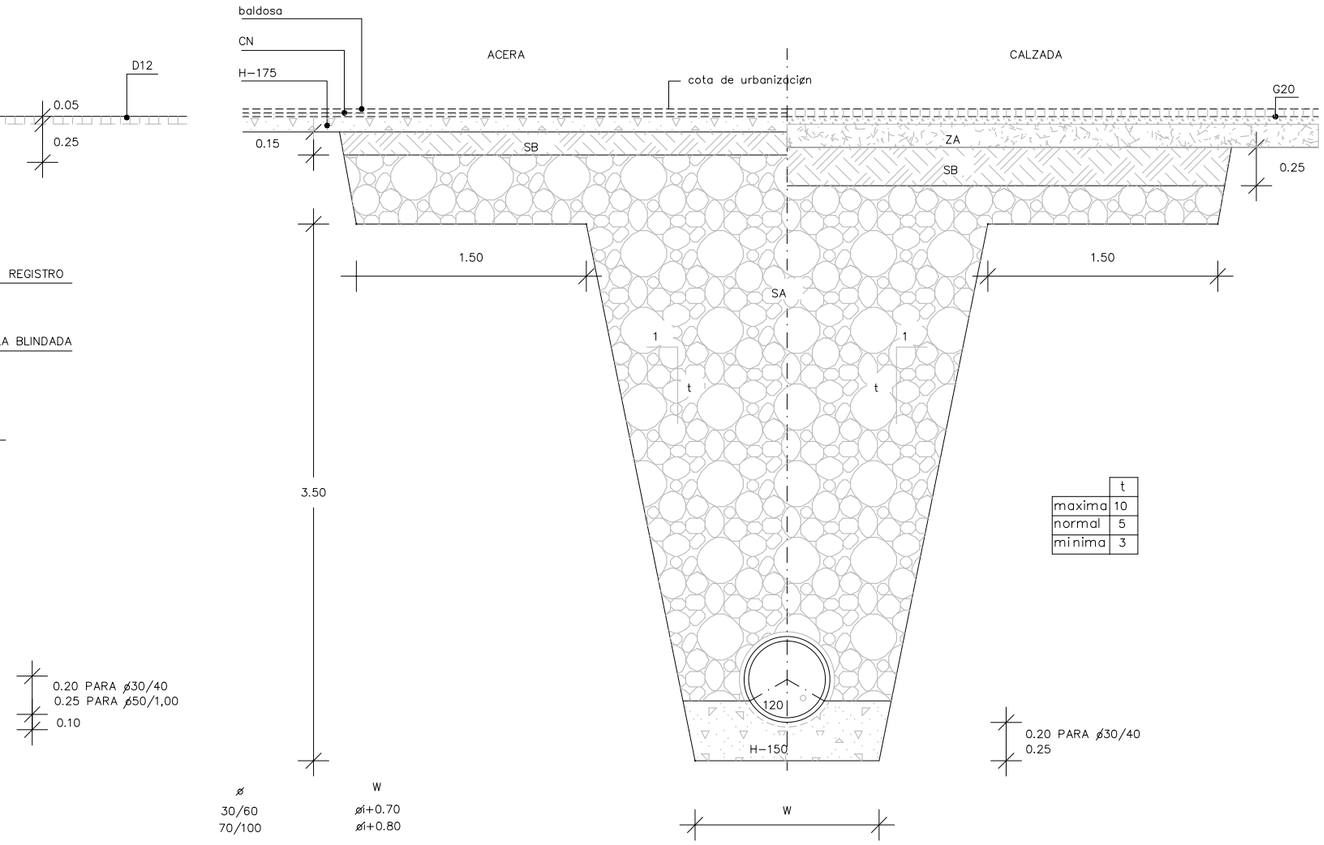
ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

\\192.168.0.250\ACTIVOS\SESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZAGI3-PLA17_SSAA\17.01.03.DWG



ø	A
30/40	1,50
50/60	1,70
70/80	1,90
90/100	2,10

ZANJA ENTIBADA
EN ZONA URBANIZADA
ESCALA 1:10



ZANJA CON BERMA
EN NUEVA URBANIZACION
ESCALA 1:10

ZANJAS DE ALCANTARILLADO DE ALTURA
MAYOR DE 3,50 METROS

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team | Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:10
(DIN-A1)
0 0.5 1
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

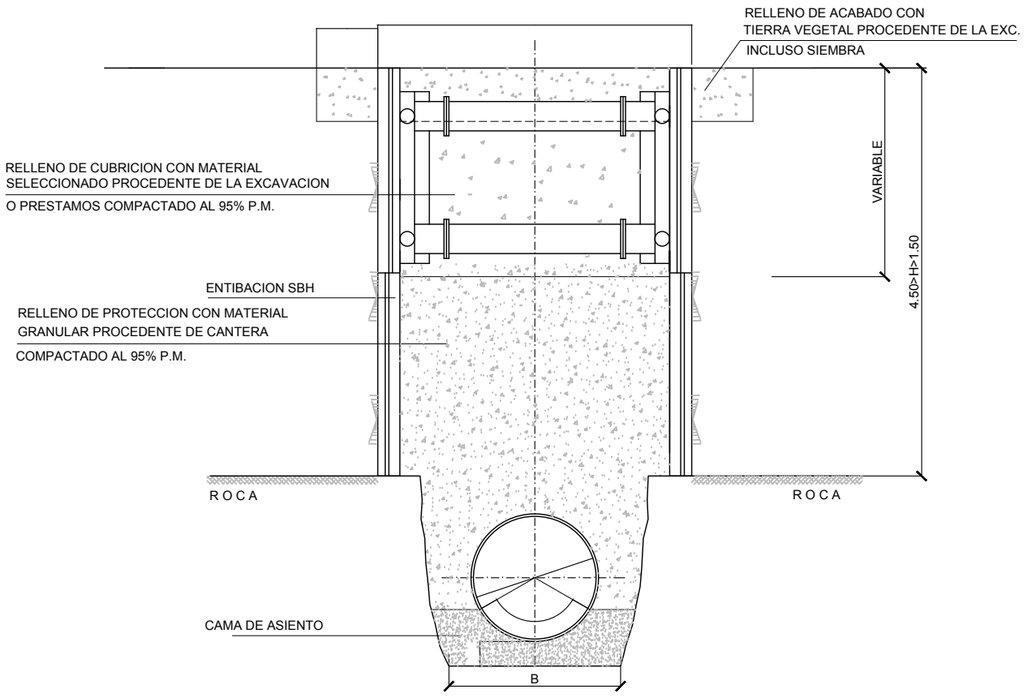
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
SANEAMIENTO
DETALLES

PLANU-ZK / N. PLANO
17.1.3

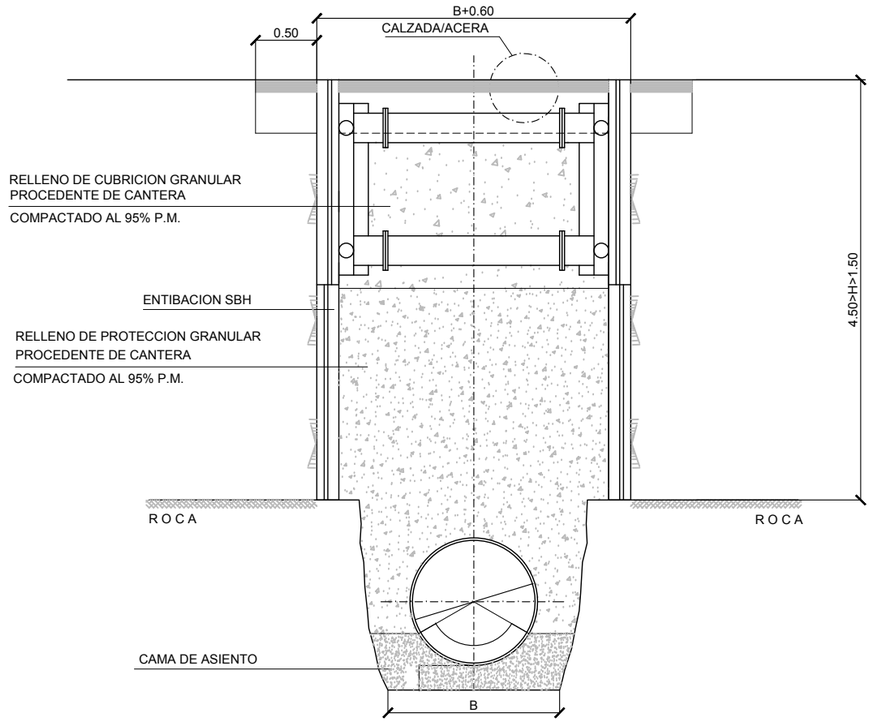
ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZA\G3-PLA\17_SSAA\17.01.03.DWG

SECCION TIPO DE ZANJA (4.50>H>1.50)



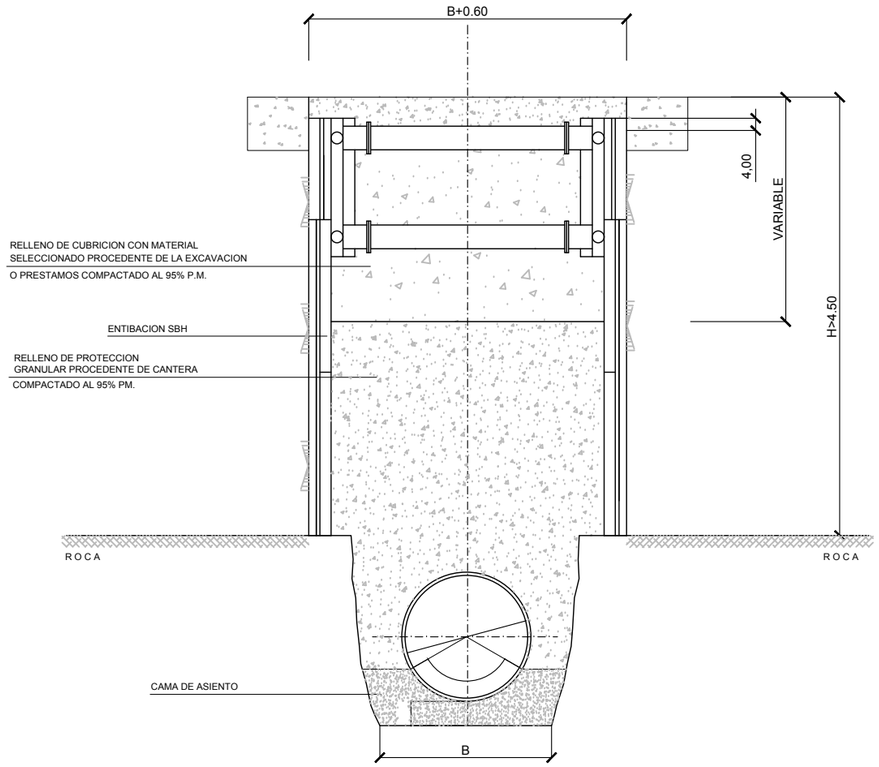
SECCION EN ZONA URBANIZADA (4.50>H>1.50)



CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD				
	TIPO Y CARACTERISTICAS RESISTENTES		CONTROL DE MATERIALES Y COEFICIENTE DE SEGURIDAD	
HORMIGON	DE LIMPIEZA	HM-15/P/35/I	REDUCIDO	
	ESTRUCTURAL	HA-25/P/25/IIa	NORMAL	γ_c=1,5
ACERO	PASIVO	B-500-S	NORMAL	γ_s=1,15
CONTROL DE EJECUCION	NORMAL	COEFICIENTE DE MAYORACION DE ACCIONES		γ_g=1,35 γ_q=1,50

D	A(min.)
1800	3.00
1500	2.80
800	2.00
600	1.80
500	1.60
400	1.40
300	1.20
200	1.00

SECCION TIPO DE ZANJA (H>4.50)



LA CAMA DE ASIENTO SERÁ DE ARENA PARA TUBOS DE FUNDICIÓN, DE HORMIGÓN PARA TUBOS DE HORMIGÓN Y DE MATERIAL GRANULAR PARA TUBOS DE PVC.

EL TALUD DE LAS PAREDES LATERALES DE LA ZANJA SERÁ, COMO MÍNIMO, EL RECOMENDADO EN EL INFORME GEOTÉCNICO, ENTIBÁNDOSE SI FUERA NECESARIO.

CUANDO LA TUBERÍA CIRCULE BAJO EL NIVEL FREÁTICO SE AUMENTARÁ EN 50 cm LA PROFUNDIDAD DE LA ZANJA, RELLENÁNDOSE ESTOS 20 cm CON MATERIAL FILTRANTE Y PROTEGIENDO MEDIANTE UN GEOTEXTIL PARA EVITAR SU COLMATACIÓN.

CUANDO LA PENDIENTE SEA INFERIOR AL 1% O SUPERIOR AL 20% LA CAMA DE ARENA SE SUSTITUIRÁ POR CAMA DE HORMIGÓN.

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptsa team | Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:10
(DIN-A1)
0 0.5 1
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

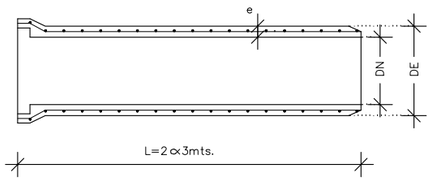
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
SANEAMIENTO
DETALLES

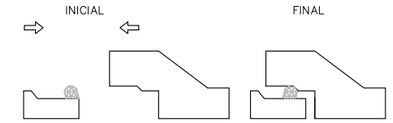
PLANU-ZK / N. PLANO
17.1.3

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4

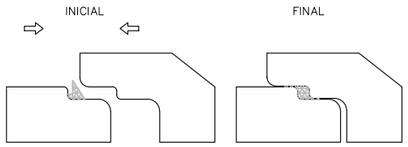
\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZAG3-PLA\17_SSAA\17.01.03.DWG



JUNTA DE GOMA TIPO LAGRIMA

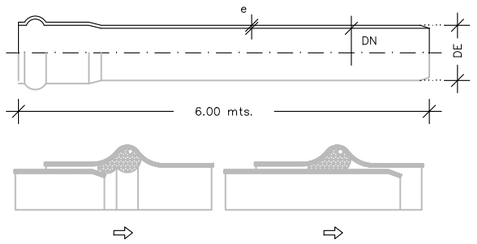


JUNTA DE GOMA TIPO DELTA
LIBRE O EMBUTIDA EN CAMPANA



TUBOS DE HORMIGON UNE 127010

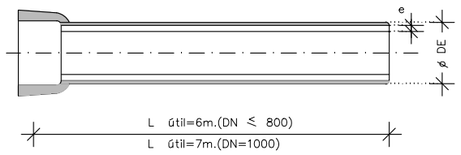
DN(mm)	Hormigon	DE(mm)	J min.
500	armado	634	0.5%
600	armado	750	0.4%
700	armado	868	0.3%
800	armado	984	0.2%
1000	armado	1218	0.2%
1100	armado	1334	0.2%
1200	armado	1450	0.2%
1500	armado	1800	0.2%

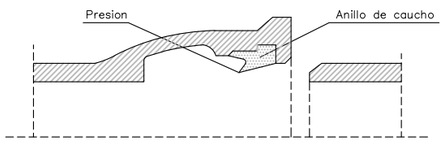


UNION CON JUNTA ELASTICA

DN(mm)	serie	DE(mm)	e(mm)	J min.
190	SN4/SN8	200	5,4	0.4%
238	SN4/SN8	250	6,6	0.35%
300	SN4/SN8	315	8,3	0.3%
380	SN4/SN8	400	10,6	0.3%

TUBOS DE PVC. UNE-EN 1401



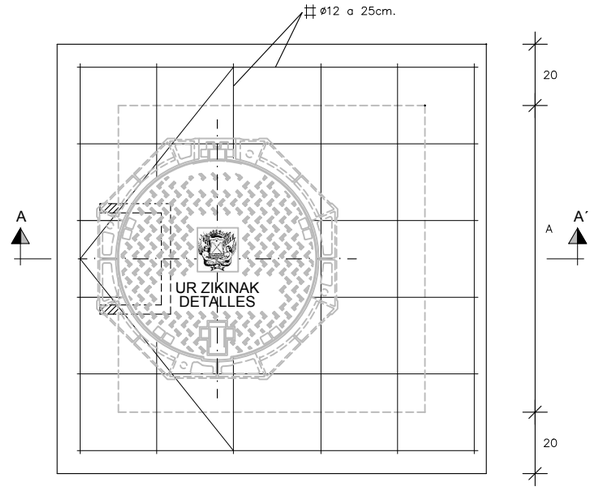


JUNTA AUTOMATICA FLEXIBLE

DN(mm)	DE(mm)
300	326
400	429
500	532
600	635
700	738
800	842
1000	1048

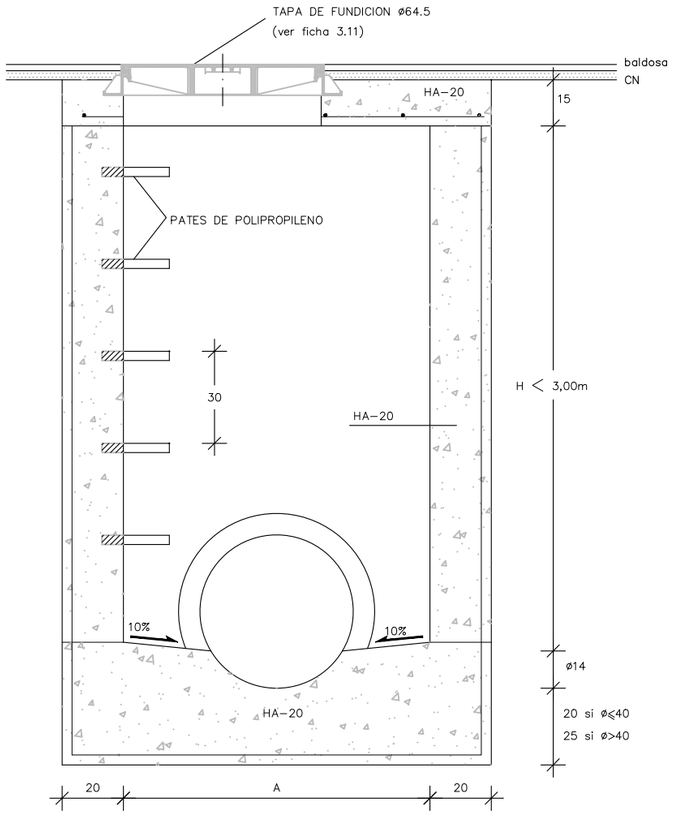
TUBOS DE FUNDICION UNE-EN 545

TUBOS DE ALCANTARILLADO

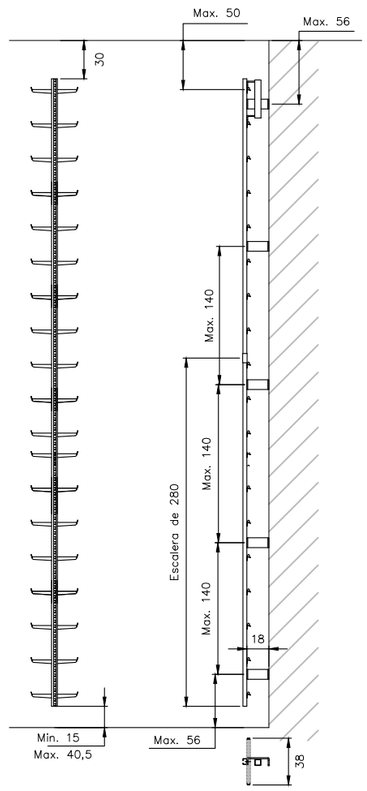


PLANTA
ESCALA 1:10

ø	A
30/40	80
50/60	100
70/80	120
90/100	140



ALZADO-SECCION A-A'
ESCALA 1:10



ESCALERA ACERO INOXIDABLE
CARRIL CENTRAL EN H>3,00m AISI 316Ti
ESCALA 1:10

POZO DE REGISTRO
DE TUBERIAS DE ALCANTARILLADO

VARIACIONES DE EMBLEMA DEL AYUNTAMIENTO
SEGUN TERMINO MUNICIPAL A REPONER

DONOSTIAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE SAN SEBASTIAN

ERRENTERIAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ERRENTERIA

PASAIAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE PASAIA

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:10
(DIN-A1)
0 0.5 1
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

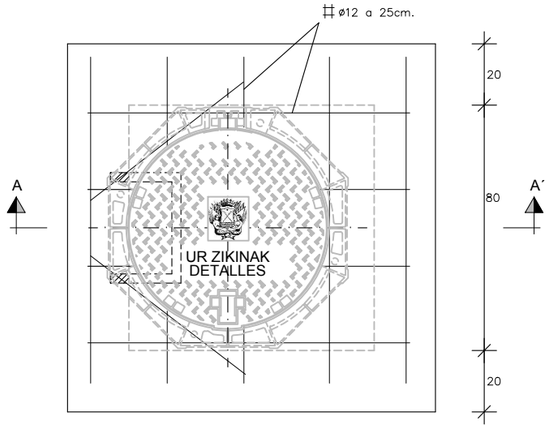
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
SANEAMIENTO
DETALLES

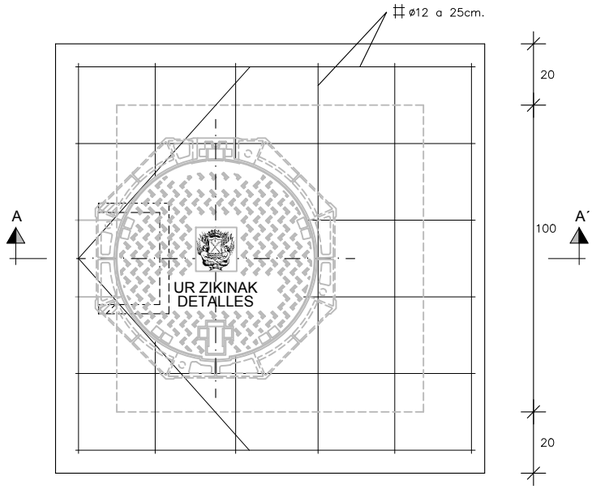
PLANU-ZK / N. PLANO
17.1.3

ORRIA / HOJA
4 Sigue 5

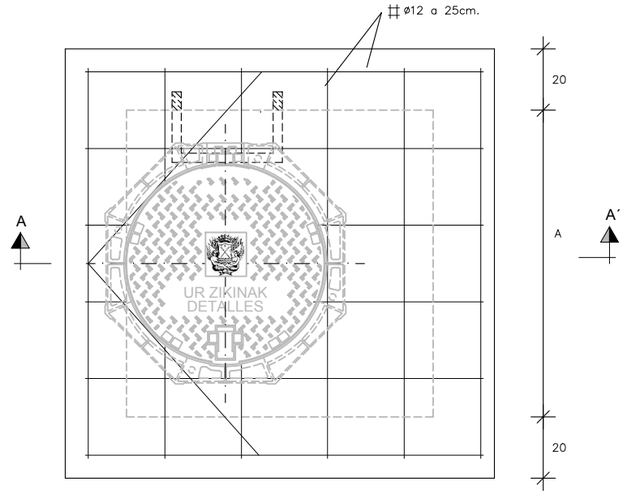
\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZAG3-PLA\17_SSAA\17.01.03.DWG



PLANTA
ESCALA 1:10



PLANTA
ESCALA 1:10



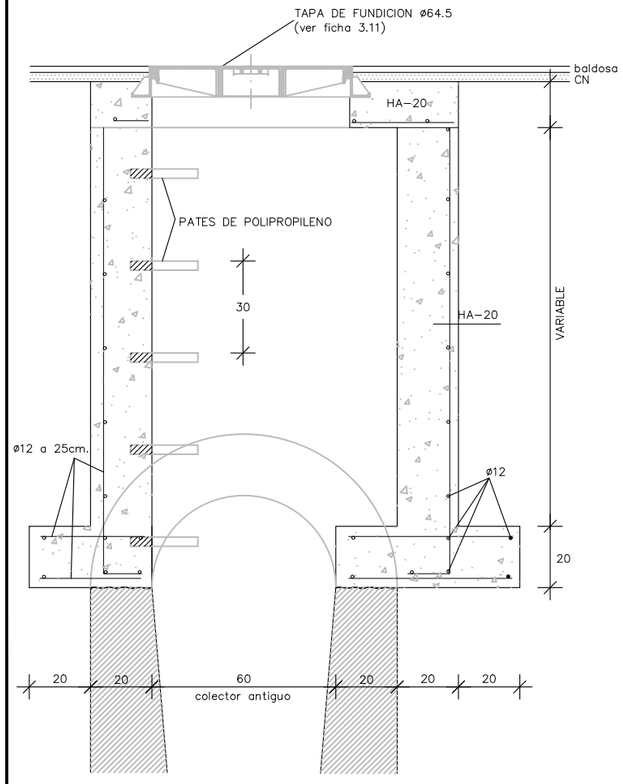
PLANTA
ESCALA 1:10

VARIACIONES DE EMBLEMA DEL AYUNTAMIENTO SEGUN TERMINO MUNICIPAL A REPONER

DONOSTIAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE SAN SEBASTIAN

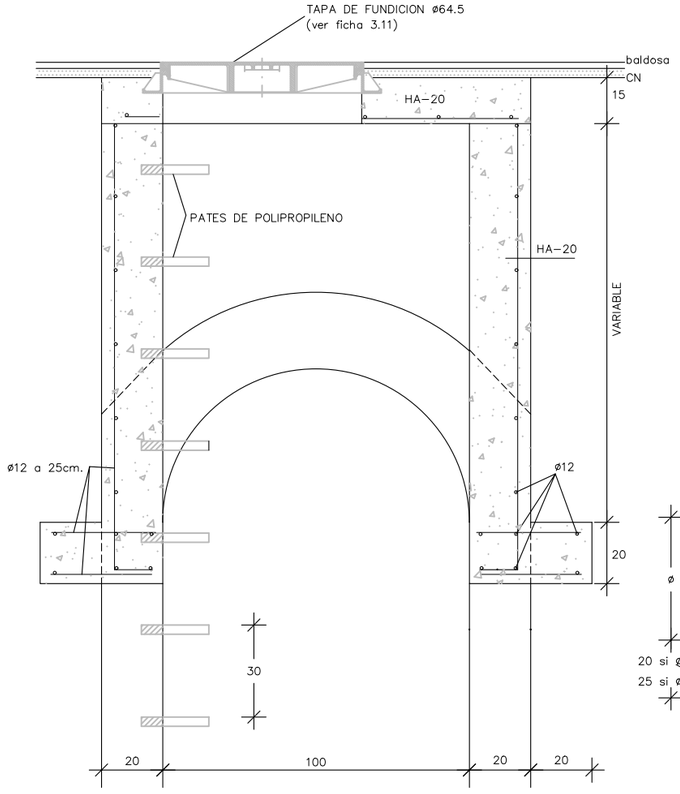
ERRENTERIAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ERRENTERIA

PASAIAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE PASAIA



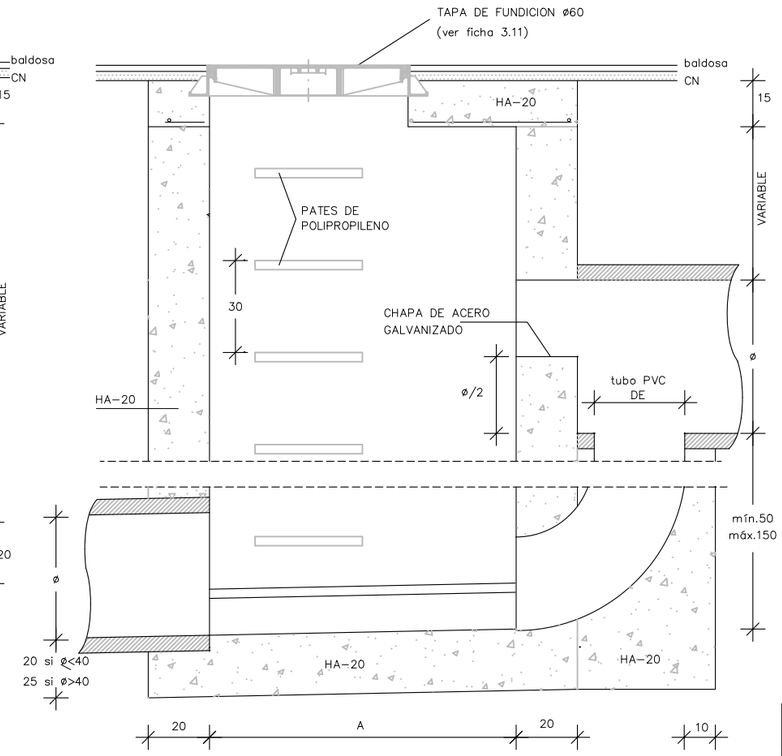
ALZADO-SECCION A-A'
ESCALA 1:10

POZO DE REGISTRO DE
COLECTOR MENOR DE 80CM.



ALZADO-SECCION A-A'
ESCALA 1:10

POZO DE REGISTRO DE
COLECTOR MAYOR DE 80CM.



ALZADO-SECCION A-A'
ESCALA 1:10

POZO DE REGISTRO
CON SALTO

ø	A	DE
30/40	80	200
50/60	100	315
70/80	120	400
90/100	140	500

NOTA: LOS POZOS DE H>4m. DISPONDRAN DE SISTEMA "ELYTRA" EN EL ACCESO

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team | Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

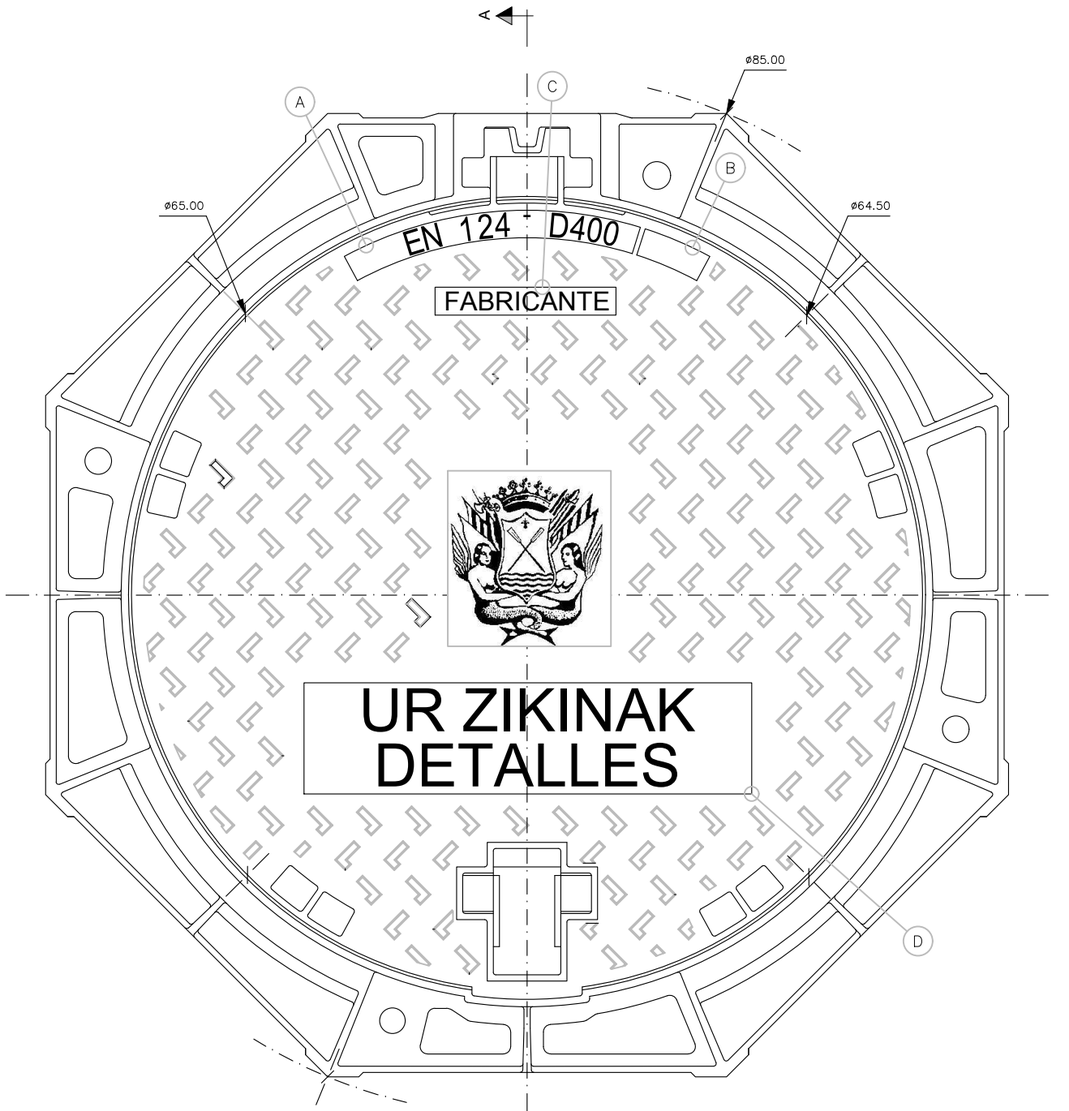
ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:10
(DIN-A1)
0 0.5 1
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

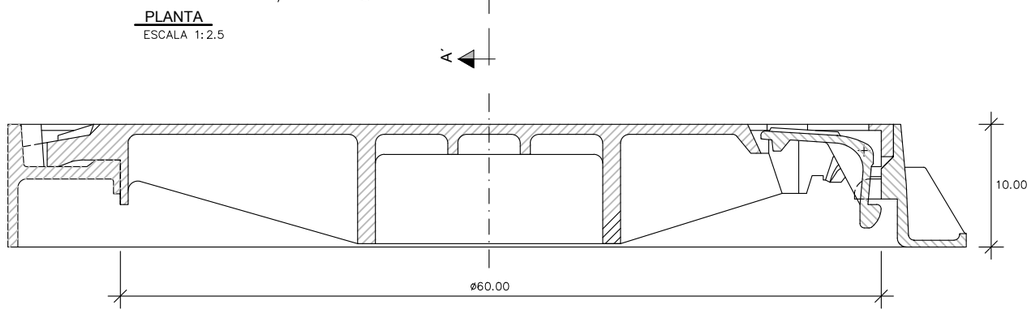
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
SANEAMIENTO
DETALLES

PLANU-ZK / N. PLANO
17.1.3
ORRIA / HOJA
5 Sigue 6

I:\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZAGO-PLA\17_SSAA\17.01.03.DWG



PLANTA
ESCALA 1:2.5

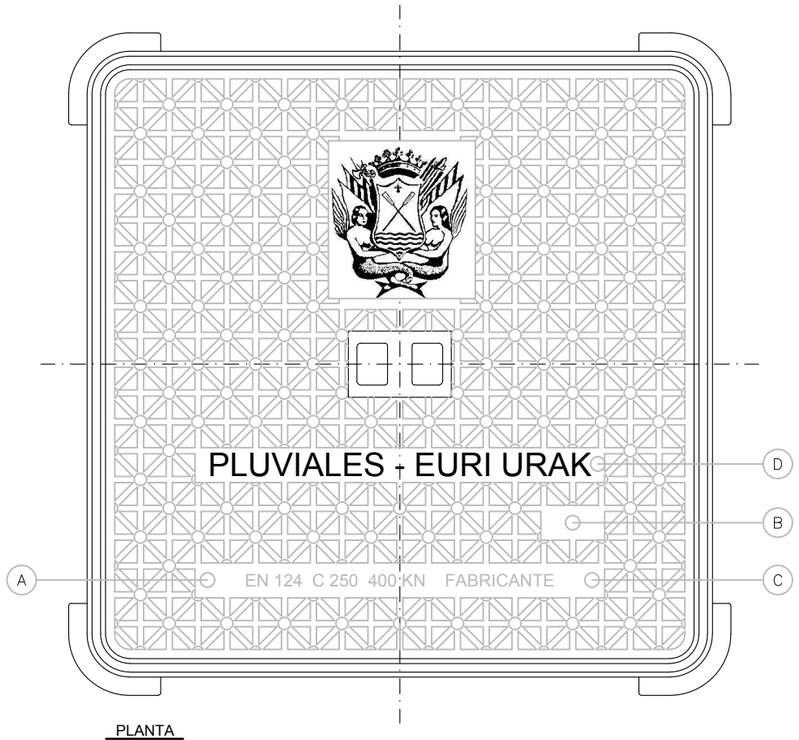


SECCION A-A'
ESCALA 1:2.5

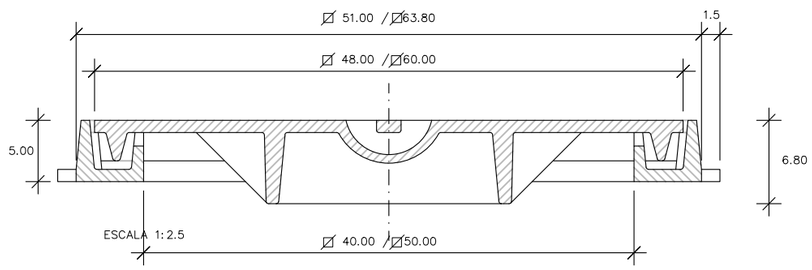
LEYENDA DE INSCRIPCIONES

A	CLASIFICACION Y NORMATIVA
B	CERTIFICADO DE CALIDAD EN LA FABRICACION
C	FABRICANTE
D	TIPO DE CANALIZACION

TAPA DE REGISTRO
DE ALCANTARILLADO



PLANTA
ESCALA 1:2.5



ESCALA 1:2.5

SECCION A-A'
ESCALA 1:2.5

LEYENDA DE INSCRIPCIONES

A	CLASIFICACION Y NORMATIVA
B	CERTIFICADO DE CALIDAD EN LA FABRICACION
C	FABRICANTE
D	TIPO DE CANALIZACION

TAPA DE REGISTRO
DE ALCANTARILLADO

VARIACIONES DE EMBLEMA DEL AYUNTAMIENTO
SEGUN TERMINO MUNICIPAL A REPONER

DONOSTIAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE SAN SEBASTIAN

ERRENTERIAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ERRENTERIA

PASAIAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE PASAIA

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team | Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
(DIN-A1)

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

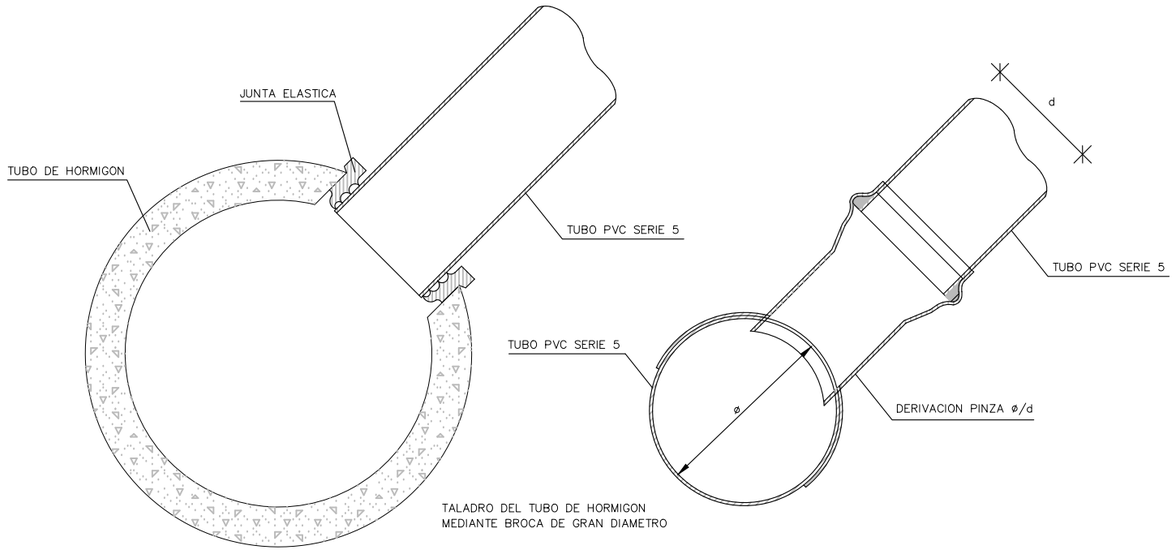
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
SANEAMIENTO
DETALLES

PLANU-ZK / N. PLANO
17.1.3

ORRIA / HOJA
6 Sigue 7

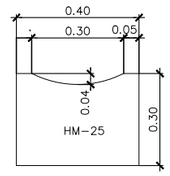
\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZAG3-PLA\17_SSAA\17.01.03.DWG



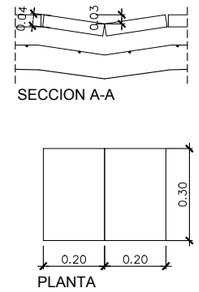
ACOMETIDA A TUBERIA DE HORMIGON
ESCALA 1:10

ACOMETIDA A TUBERIA DE PVC
ESCALA 1:10

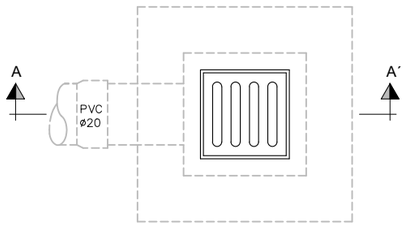
ACOMETIDAS DIRECTAS
AL ALCANTARILLADO



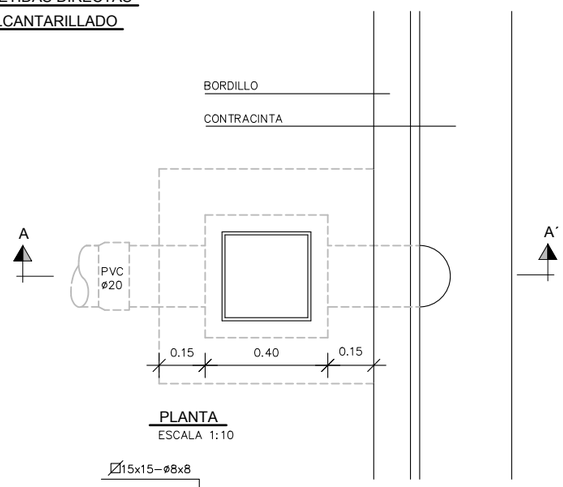
BADEN TIPO I



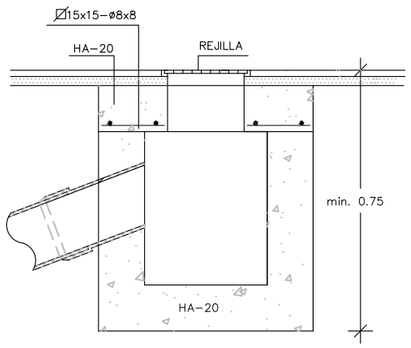
BADEN TIPO II



PLANTA
ESCALA 1:10

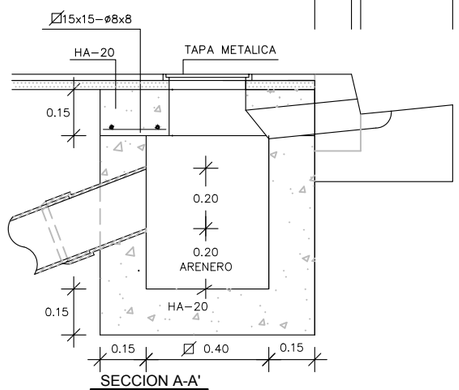


PLANTA
ESCALA 1:10



SECCION A-A'
ESCALA 1:10

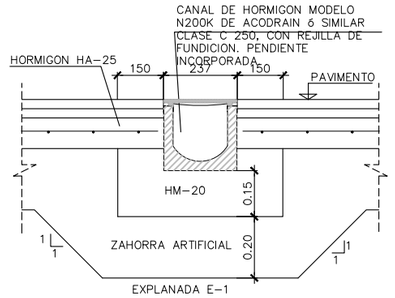
SUMIDERO NORMAL DE REJILLA



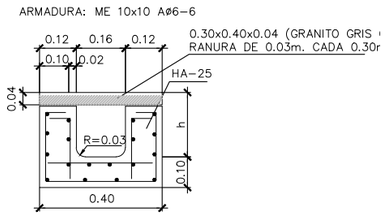
SECCION A-A'
ESCALA 1:10

SUMIDERO NORMAL DE BORDILLO

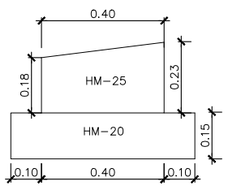
SUMIDERO NORMAL DE
REJILLA Y BORDILLO



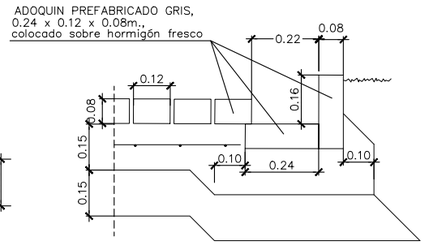
CANAL REJILLA TIPO I
REJILLA ACODRAIN O SIMILAR
E= 1/10



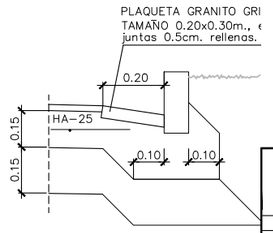
CANAL REJILLA TIPO II
REJILLA HORMIGON
E= 1/10



CAZ TIPO I
E= 1/10



CAZ TIPO II
E= 1/10



CAZ TIPO III
E= 1/10

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

OHARRAK :
NOTAS :

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team | Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:10
(DIN-A1)

0 0.5 1
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

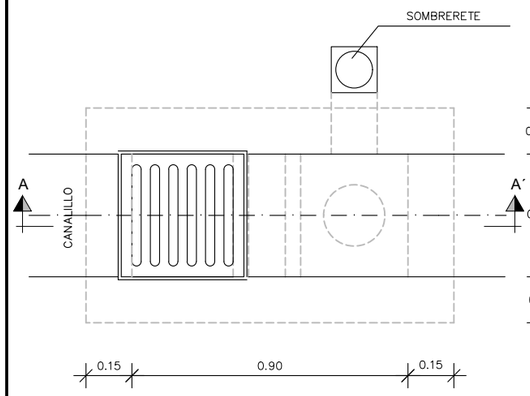
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
SANEAMIENTO
DETALLES

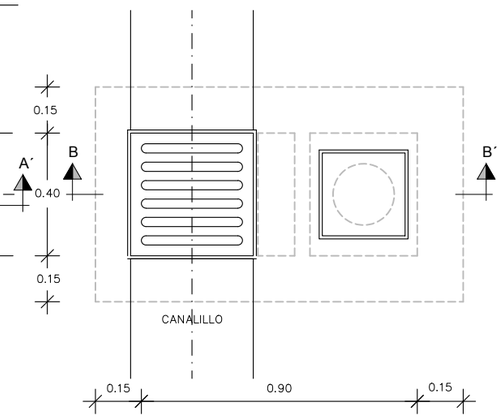
PLANU-ZK / N. PLANO
17.1.3

ORRIA / HOJA
7 Sigue 8

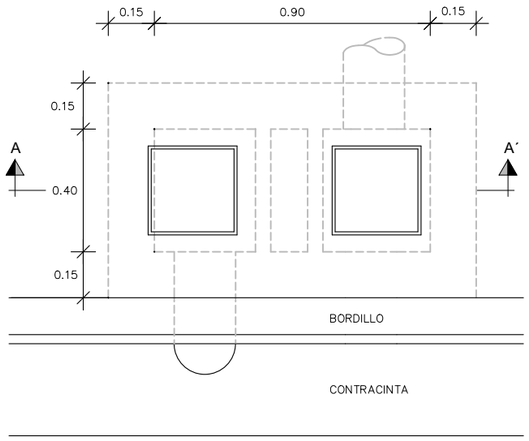
\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZAG3-PLA\17_SSAA\17.01.03.DWG



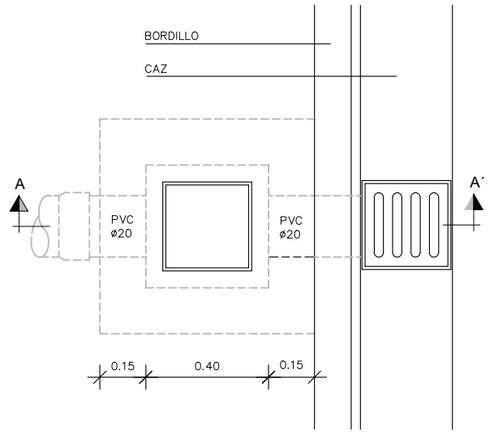
PLANTA
ESCALA 1:10



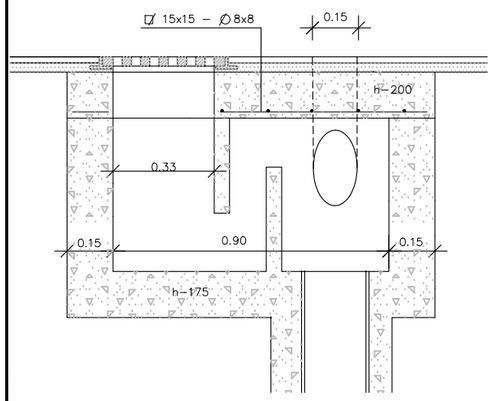
PLANTA
ESCALA 1:10



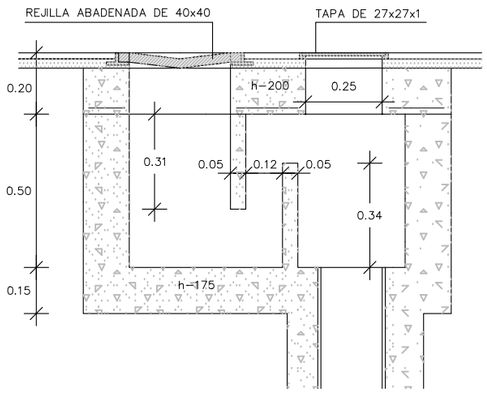
PLANTA
ESCALA 1:10



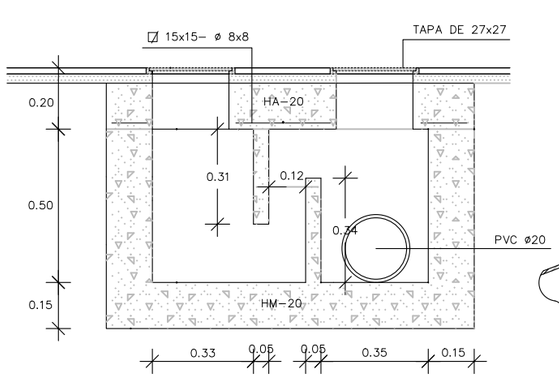
PLANTA
ESCALA 1:10



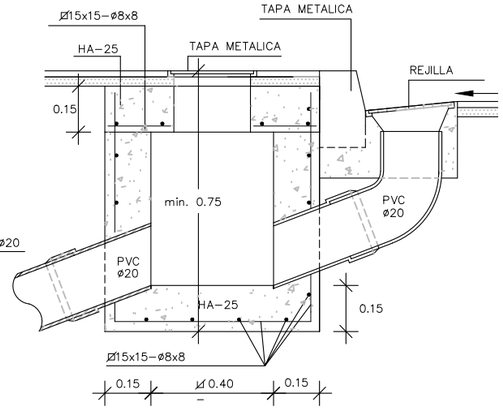
SECCION A-A'
ESCALA 1:10



SECCION B-B'
ESCALA 1:10



SECCION A-A'
ESCALA 1:10



SECCION A-A'
ESCALA 1:10

SUMIDERO SIFONICO DE REJILLA EN CANALILLO TIPO -A-

SUMIDERO SIFONICO DE REJILLA EN CANALILLO TIPO -B-

SUMIDERO SIFONICO DE BORDILLO

SUMIDERO NORMAL DE CAZ

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team | Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:10
(DIN-A1)

0 0.5 1
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

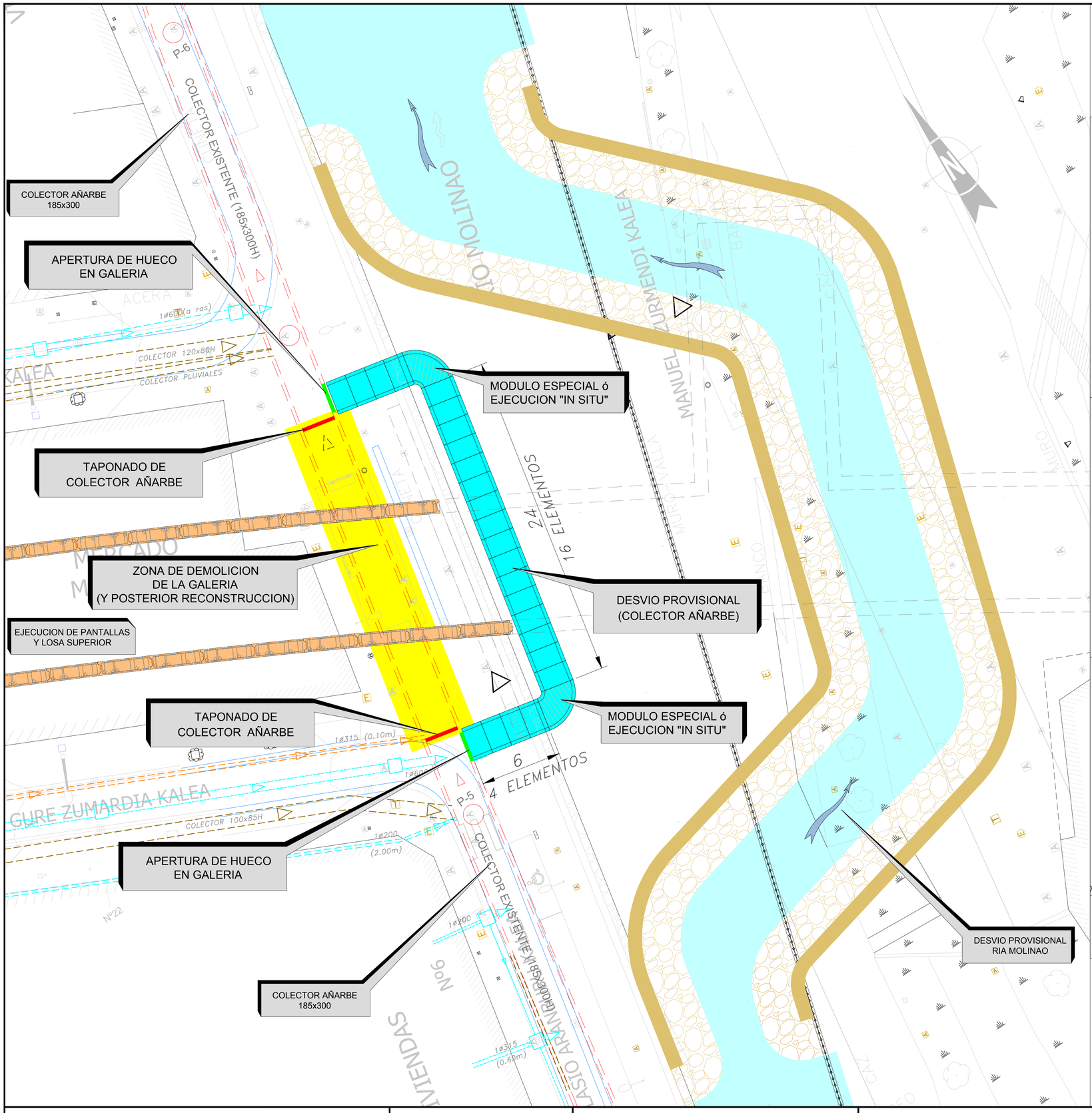
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
SANEAMIENTO
DETALLES

PLANU-ZK / N. PLANO
17.1.3

ORRIA / HOJA
8 Sigue 9

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METRO\ALTZA\G3-PLA\17_SSA\A\17.01.03.DWG



DESVIO PROVISIONAL (COLECTOR AÑARBE):

MEDIANTE ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGON ARMADO.
(MARCOS DE 2,00x1,50 Int. y LONG. 1,50)

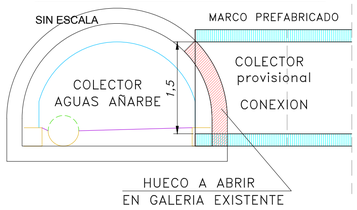
- LA OBRA SE EJECUTARA UNA VEZ ESTE EN FUNCIONAMIENTONEL DESVIO PROVISIONAL RIA MOLINERO.

-LA RECONSTRUCCION DE LA GALERIA SERA MEDIANTE ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGON ARMADO.
(GALERIA CERRADA DE 3,00x2,00 Int. y LONG. 2,00

DETALLE DE CONEXION

(COLECTOR AÑARBE - DESVIO PROVISIONAL):

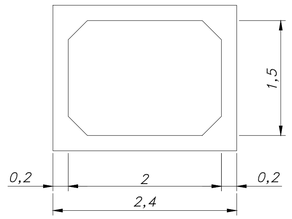
SIN ESCALA



SECCION TIPO DE DESVIO PROVISIONAL

ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGON ARMADO.
(MARCO CERRADO DE 2,00x1,50 Int. y LONG. 1,50)

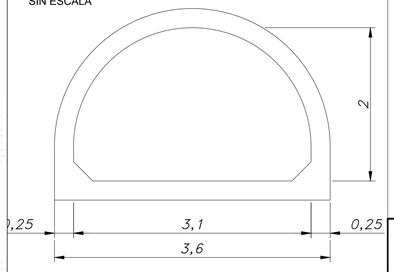
SIN ESCALA



SECCION TIPO DE RECONSTRUCCION DEL COLECTOR AÑARBE

ELEMENTOS PREFABRICADOS DE HORMIGON ARMADO.
(GALERIA CERRADA DE 3,10x2,00 Int. y LONG. 2,00)

SIN ESCALA



OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team | ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:150
(DIN-A1)

0 1,5 3 4,5 6 7,5 9 10,5 12 13,5 15
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
SANEAMIENTO
DETALLES (VTE-.S.A. nº 103)

PLANU-ZK / N. PLANO
17.1.3

ORRIA / HOJA
9 Sigue FIN

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\2108-ETS-METRO\ALTZAG\3-PLA\17_SSA\A17.01.03_9.DWG

LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

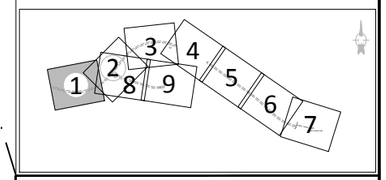
AbC — ABASTECIMIENTO AGUAS AÑARBE

AbM — ABASTECIMIENTO MUNICIPAL

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

AFECCIÓN SUPERFICIAL

AFECCIÓN



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.

eptsa team Ingeniería consultora

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA — GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.2.1

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

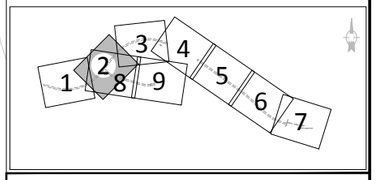
\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METRO-ALTZA\G3-PLA\17_SS\A17.02.01.DWG

LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

AbC	ABASTECIMIENTO AGUAS AÑARBE
AbM	ABASTECIMIENTO MUNICIPAL

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

AFECCIÓN SUPERFICIAL
AFECCIÓN



OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team | Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

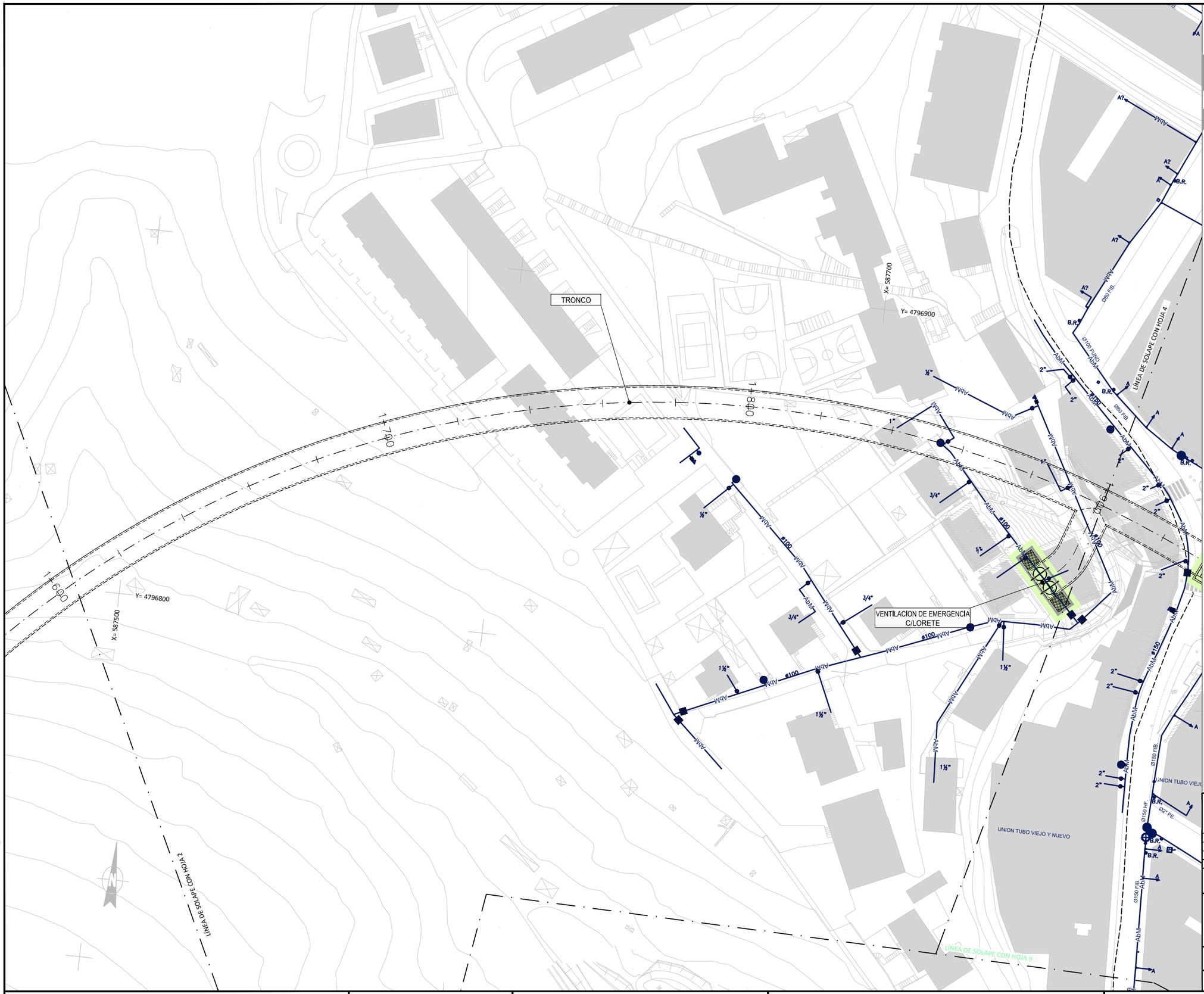
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.2.1

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESP\ACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZA\G3-PLA\17_SSAA\17.02.01.DWG

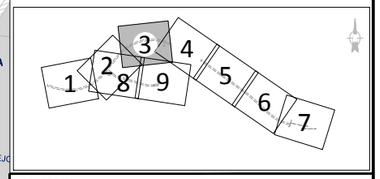


LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

- AbC — ABASTECIMIENTO AGUAS AÑARBE
- AbM — ABASTECIMIENTO MUNICIPAL

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

- AFECCIÓN SUPERFICIAL
- AFECCIÓN



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

FUSKO JAURLARITZA — GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

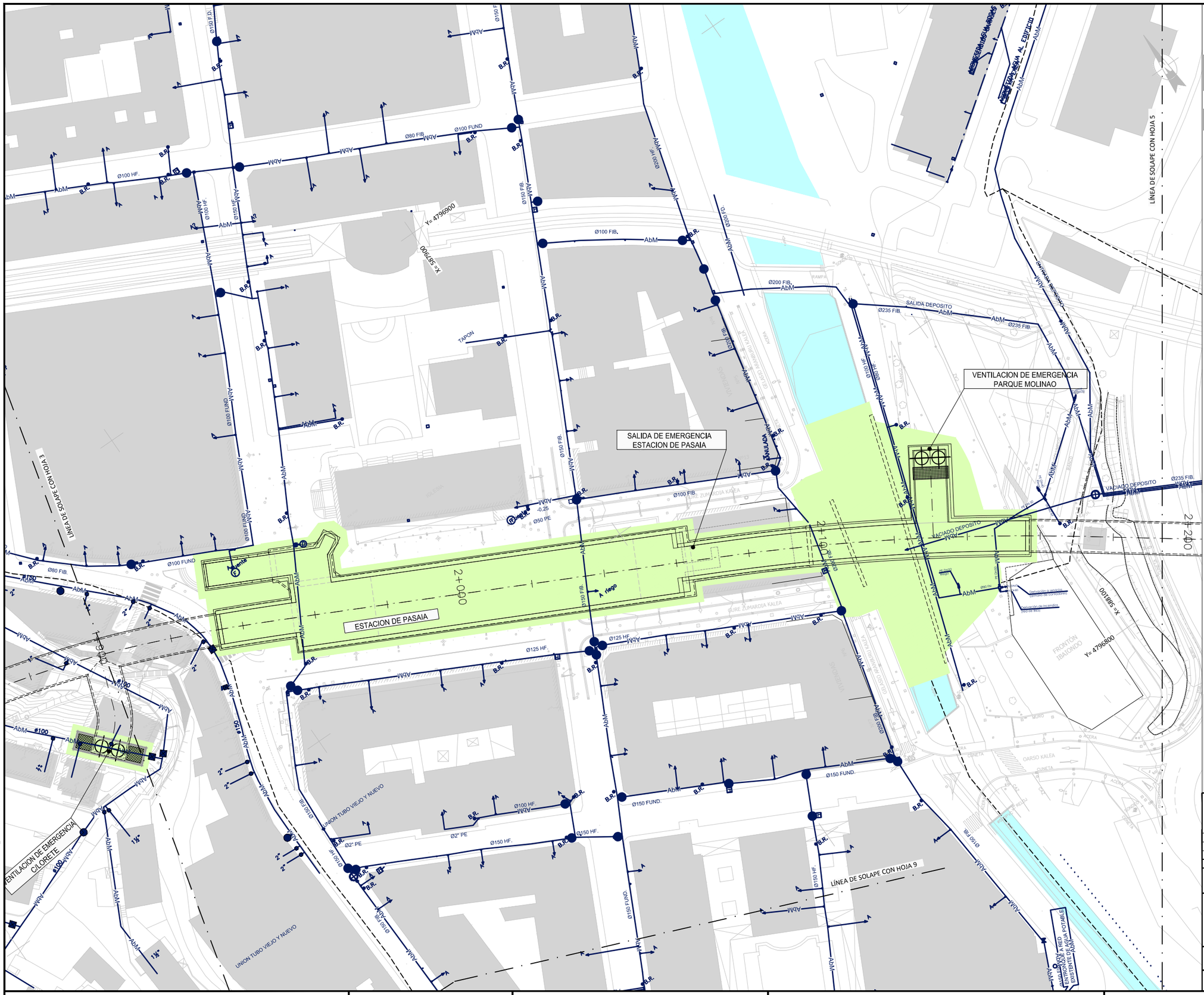
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.2.1

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METRO\ALTZA\G3-PLA\17_SSA\17.02.01.DWG

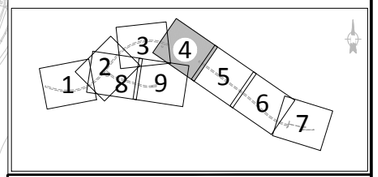


LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

- AbC — ABASTECIMIENTO AGUAS AÑARBE
- AbM — ABASTECIMIENTO MUNICIPAL

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

- AFECCIÓN SUPERFICIAL
- AFECCIÓN



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

FUSKO JAURLARITZA — GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA
0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.2.1

ORRIA / HOJA
4 Sigue 5

\\192.168.0.250\ACTIVOSESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZA\G3\PLA\17_SSAA\17.02.01.DWG

LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

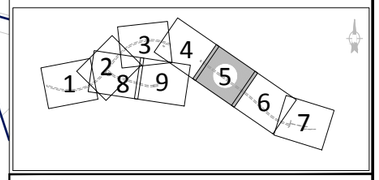
AbC — ABASTECIMIENTO AGUAS AÑARBE

AbM — ABASTECIMIENTO MUNICIPAL

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRANEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

AFECCIÓN SUPERFICIAL

AFECCIÓN



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team | Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

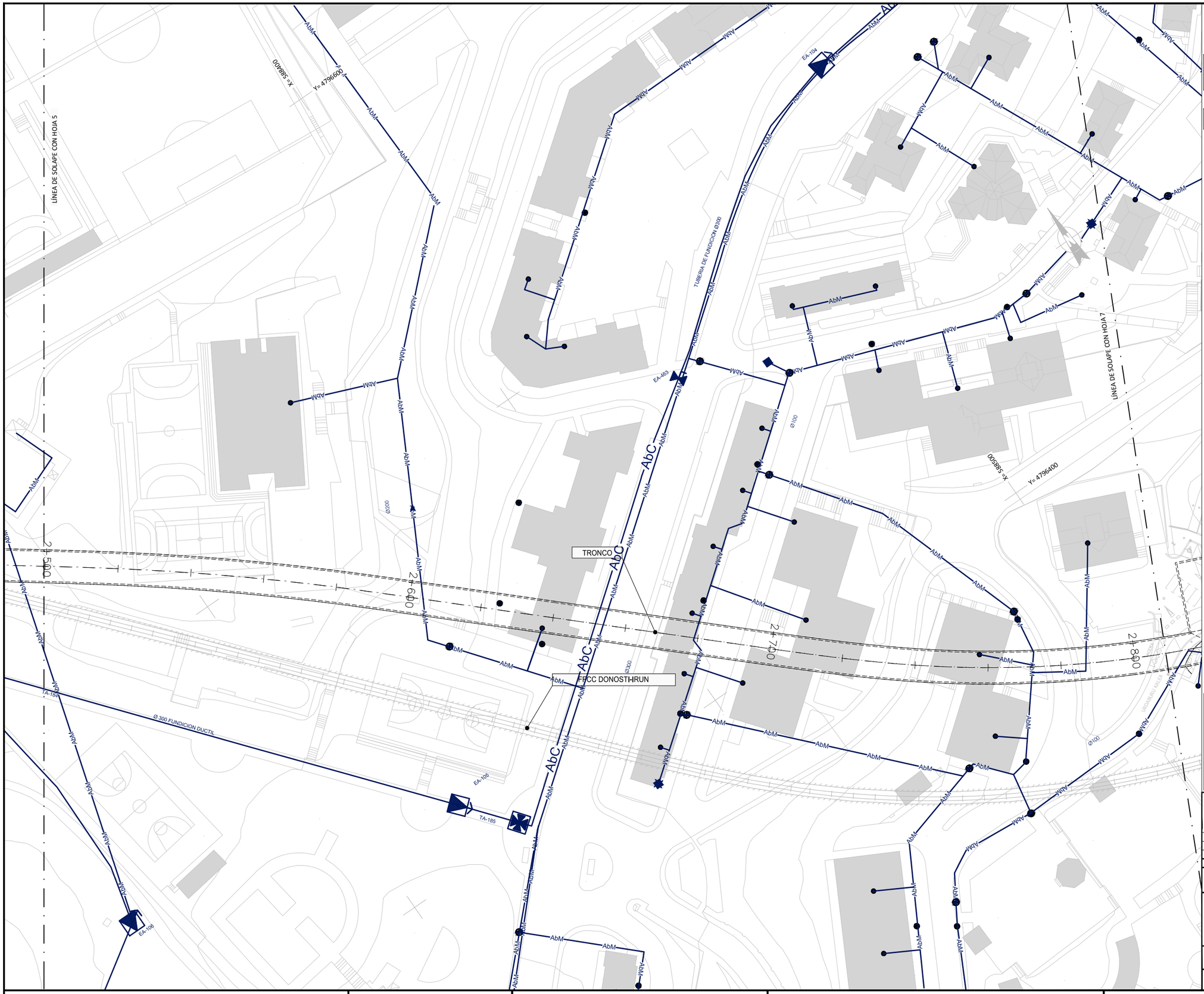
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
2.17.2.1

ORRIA / HOJA
5 Sigue 6

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESP\ACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZA\G3-PLA\17_SSAA\17.02.01.DWG



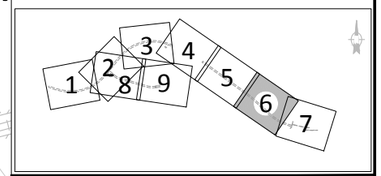
LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

AbC	ABASTECIMIENTO AGUAS AÑARBE
AbM	ABASTECIMIENTO MUNICIPAL

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

AFECCIÓN SUPERFICIAL

AFECCIÓN



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team | Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

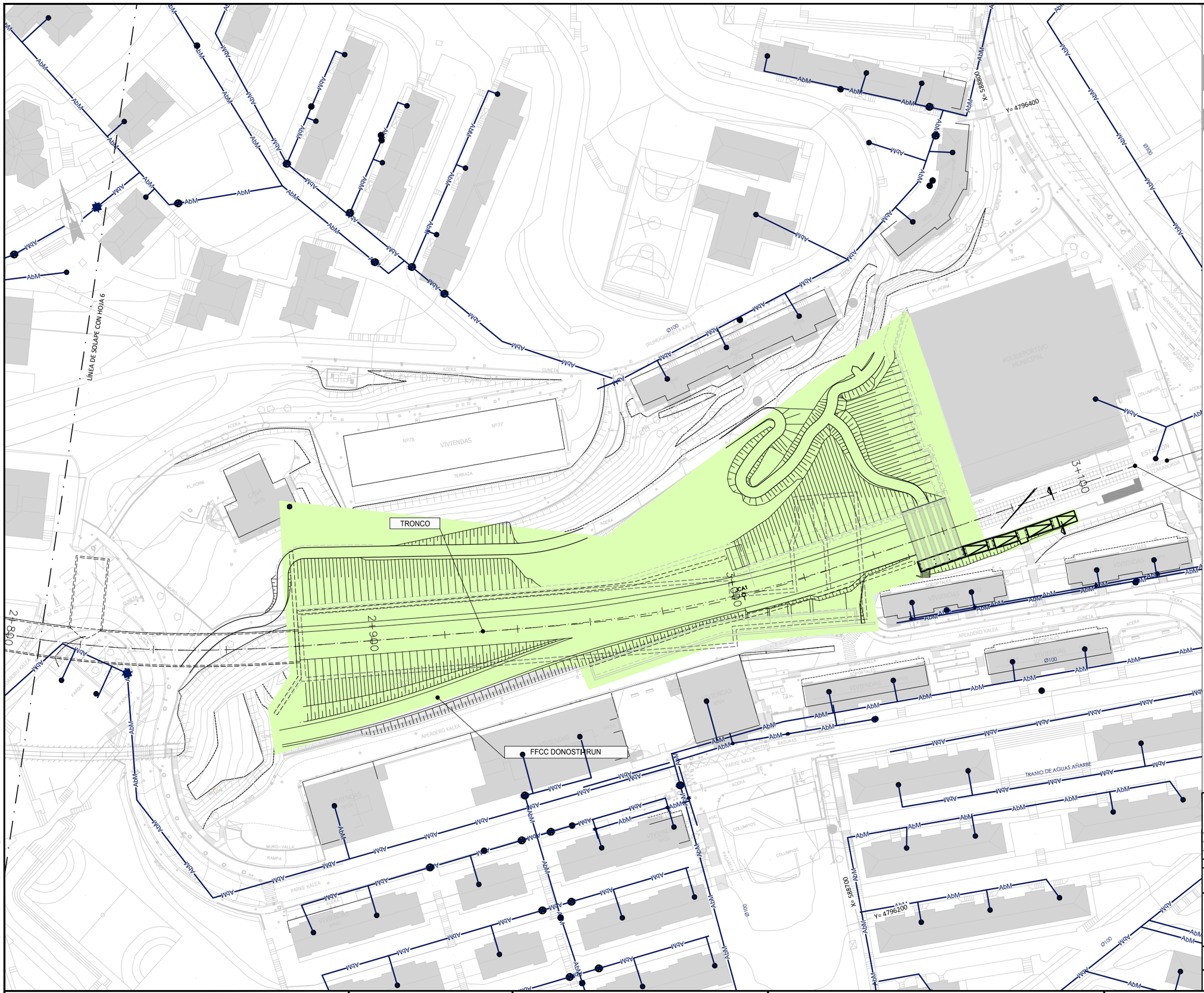
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.2.1

ORRIA / HOJA
6 Sigue 7

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METRO\ALTZA\G3-PLA\17_SSA\17.02.01.DWG



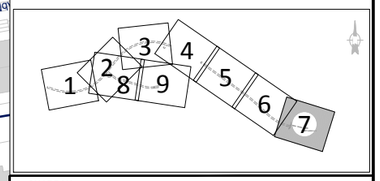
LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

AbC	ABASTECIMIENTO AGUAS AÑARBE
AbM	ABASTECIMIENTO MUNICIPAL

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

AFECCIÓN SUPERFICIAL

AFECCIÓN



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team | Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

FUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)
0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

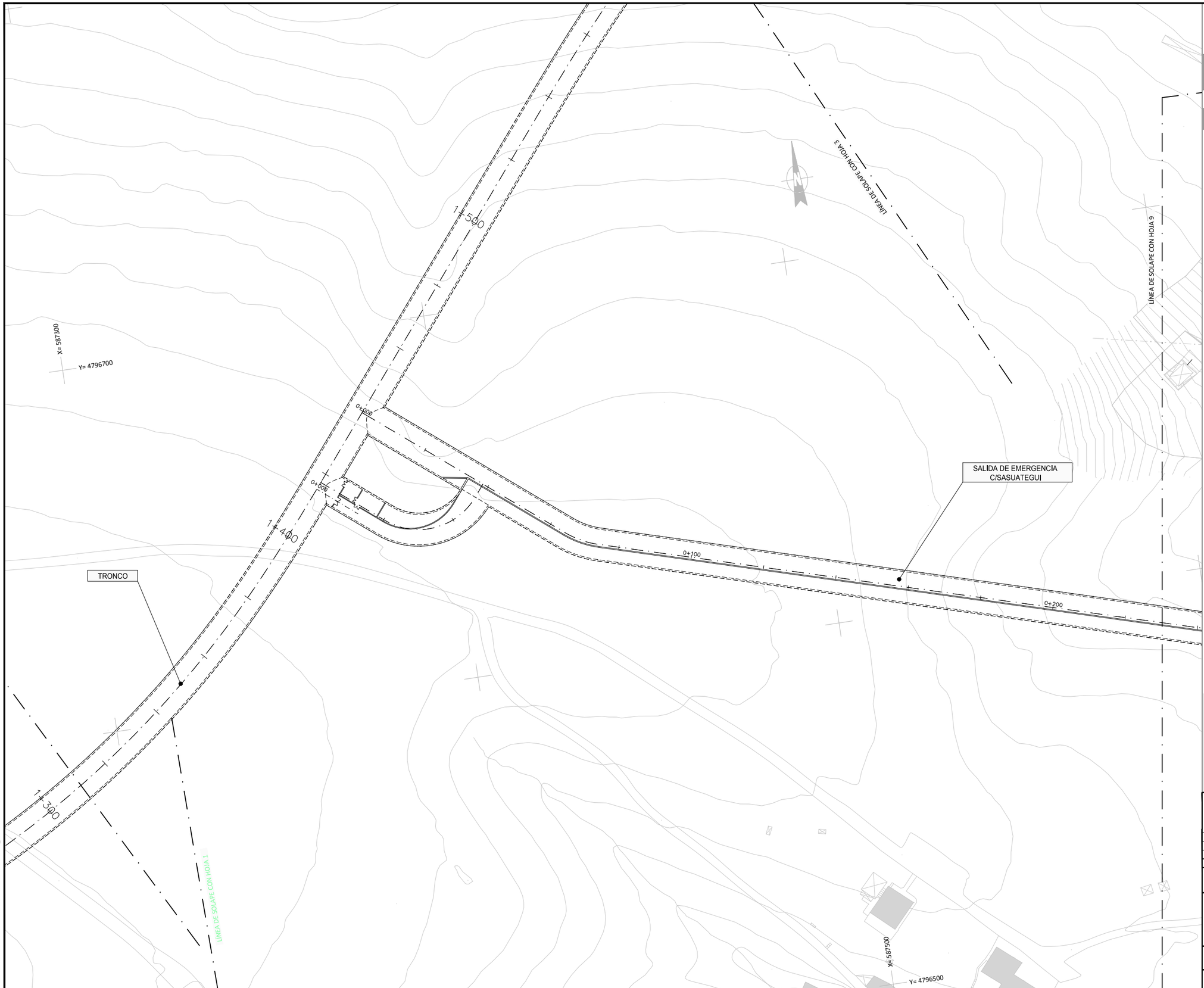
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.2.1

ORRIA / HOJA
7 Sigue 8

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESP\ACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZAG\3-PLA\17_SSAA\17.02.01.DWG



LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

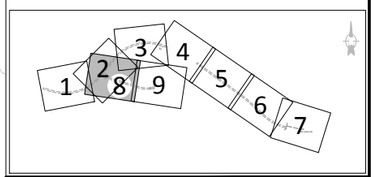
AbC — ABASTECIMIENTO AGUAS AÑARBE

AbM — ABASTECIMIENTO MUNICIPAL

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRANEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

AFECCIÓN SUPERFICIAL

AFECCIÓN



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.

eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

1:500

(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO

DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO

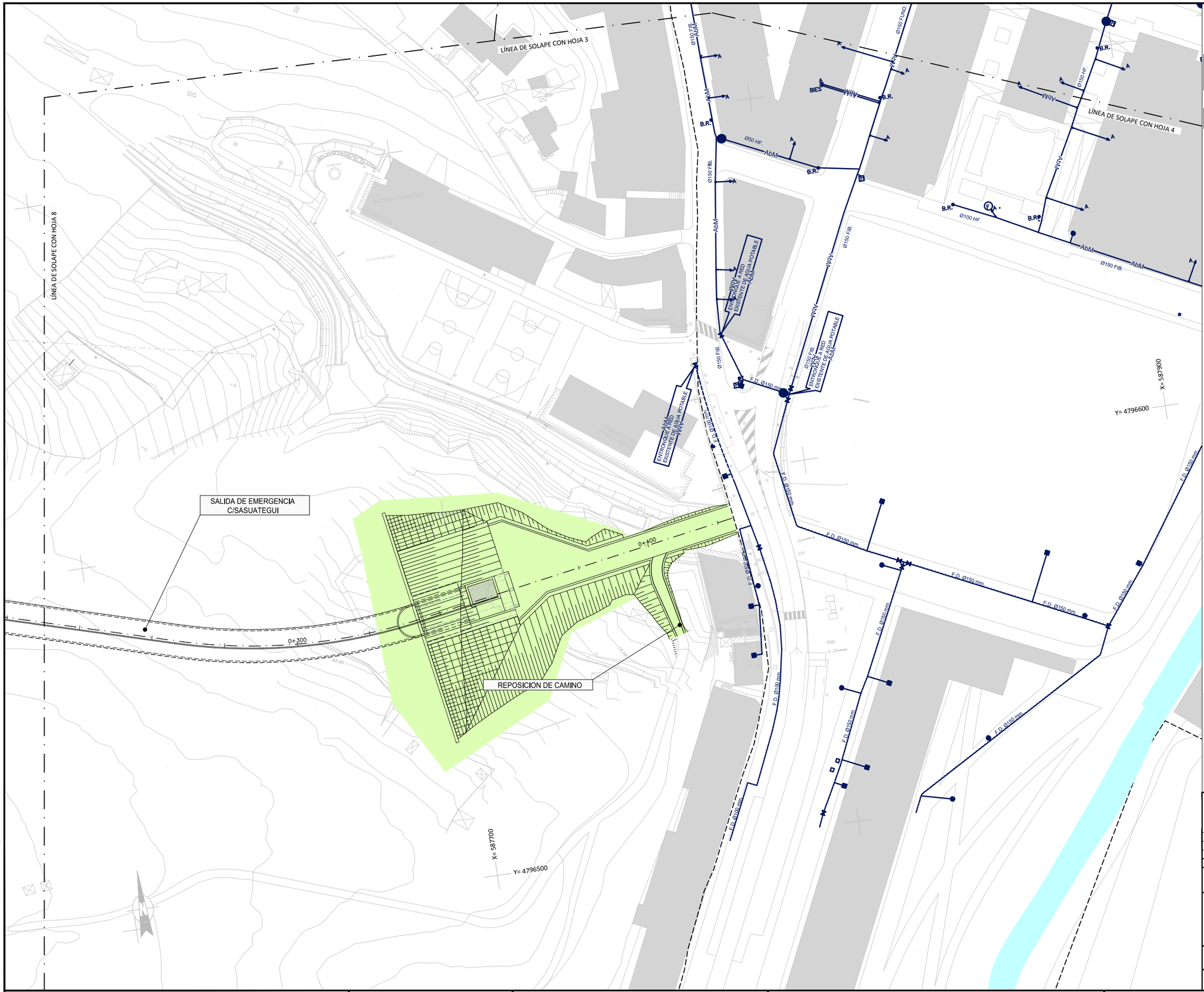
SERVICIOS AFECTADOS

ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.2.1

ORRIA / HOJA
8 Sigue 9

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZAG3-PLA\17_SSAA\17.02.01.DWG

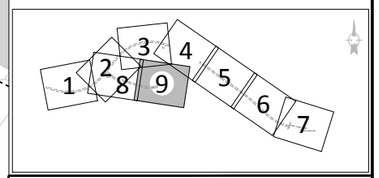


LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

- AbC — ABASTECIMIENTO AGUAS AÑARBE
- AbM — ABASTECIMIENTO MUNICIPAL

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRANEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

- AFECCIÓN SUPERFICIAL
- AFECCIÓN



OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team | Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA — GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

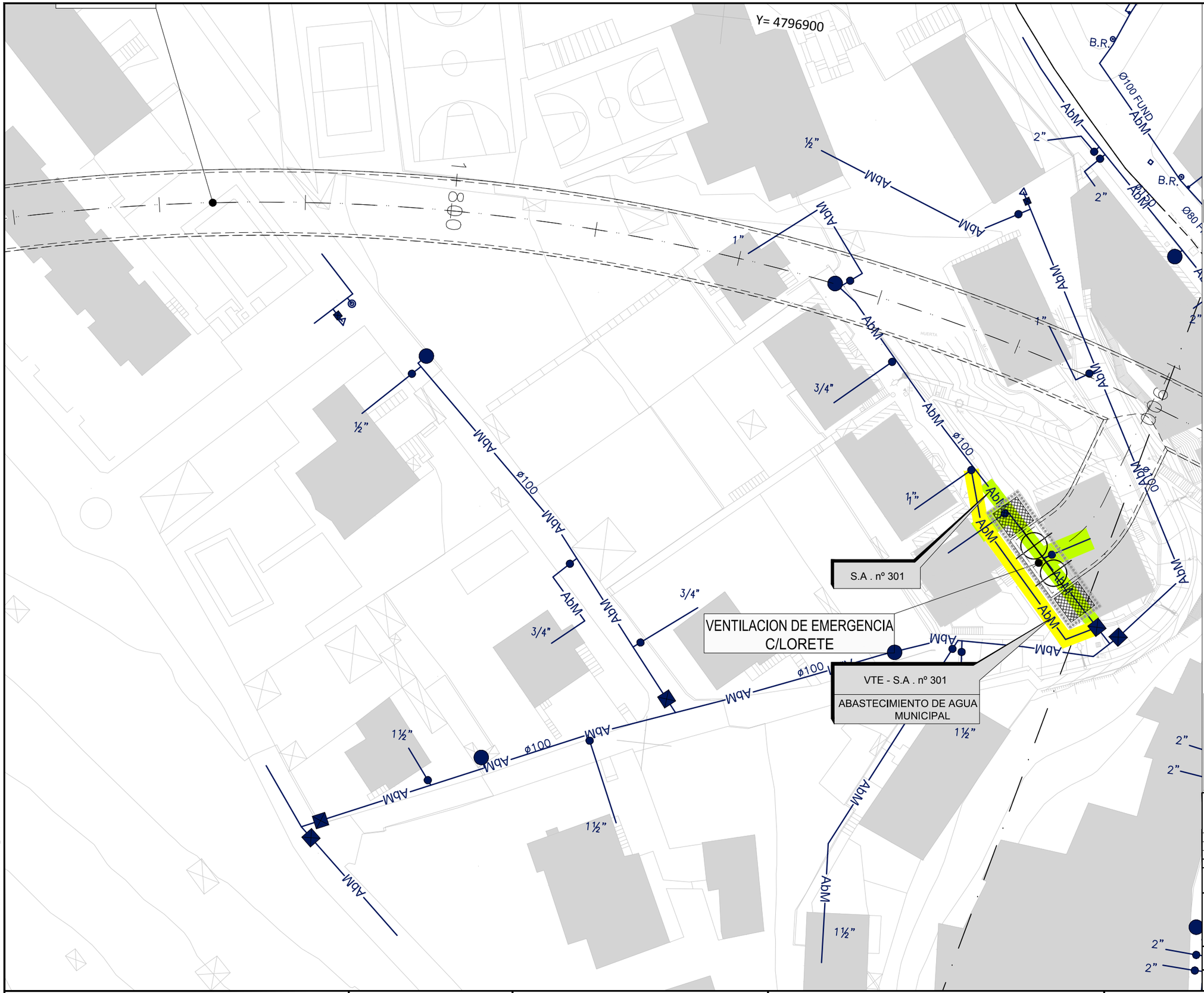
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.2.1

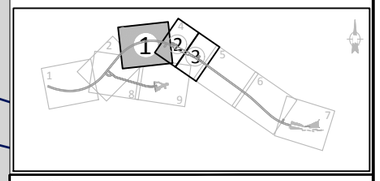
ORRIA / HOJA
9 Sigue FIN

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METRO-ALTZA\G3-PLA\17_SSAA\17.02.01.DWG



LEYENDA	
AbC	ABASTECIMIENTO AGUAS AÑARBE
AbM	ABASTECIMIENTO MUNICIPAL
AbM	ABASTECIMIENTO A ANULAR
AbM	REPOSICION DE ABASTECIMIENTO

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:250
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

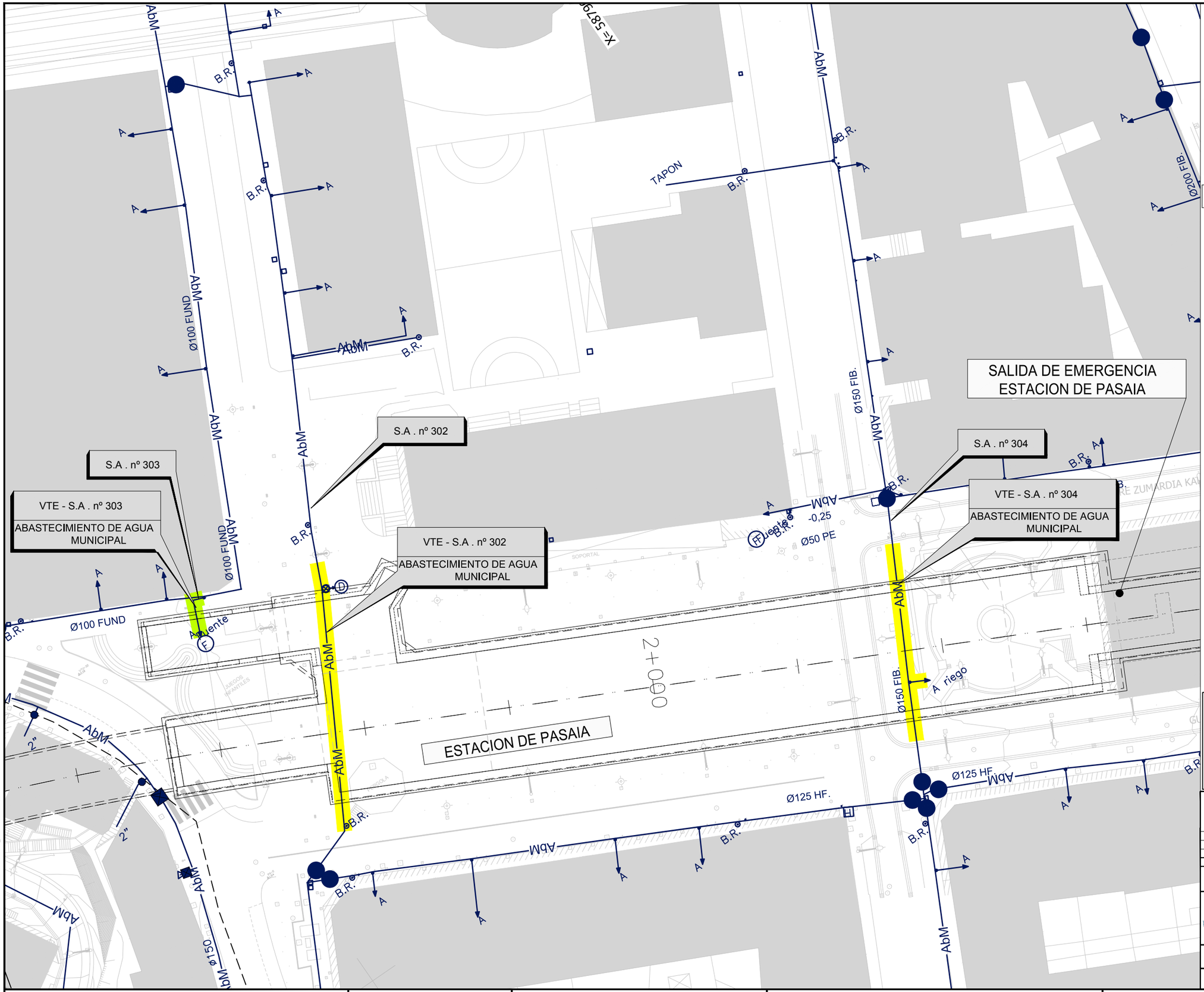
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
REPOSICION

PLANU-ZK / N. PLANO
17.2.2

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESP\ACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZA\G3-PLA\17_SSAA\17.02.02.DWG

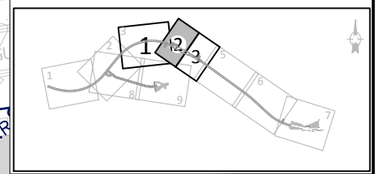


LEYENDA

AbC	ABASTECIMIENTO AGUAS AÑARBE
AbM	ABASTECIMIENTO MUNICIPAL
AbM	ABASTECIMIENTO A ANULAR
AbM	REPOSICION DE ABASTECIMIENTO

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

EL SERVICIO AFECTADO A REPONER PODRA SER OBJETO DE DESVIOS PROVISIONALES EN FUNCION DE LAS NECESIDADES DE LA OBRA Y SUS FASES DE CONSTRUCCION, SI BIEN SERA REPUESTO FINALMENTE CON SU DISPOSICION ORIGINAL, CON LAS DIMENSIONES PRIMITIVAS.



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultiva

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

FUSKO JAURLARITZA
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

GOBIERNO VASCO
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:250
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

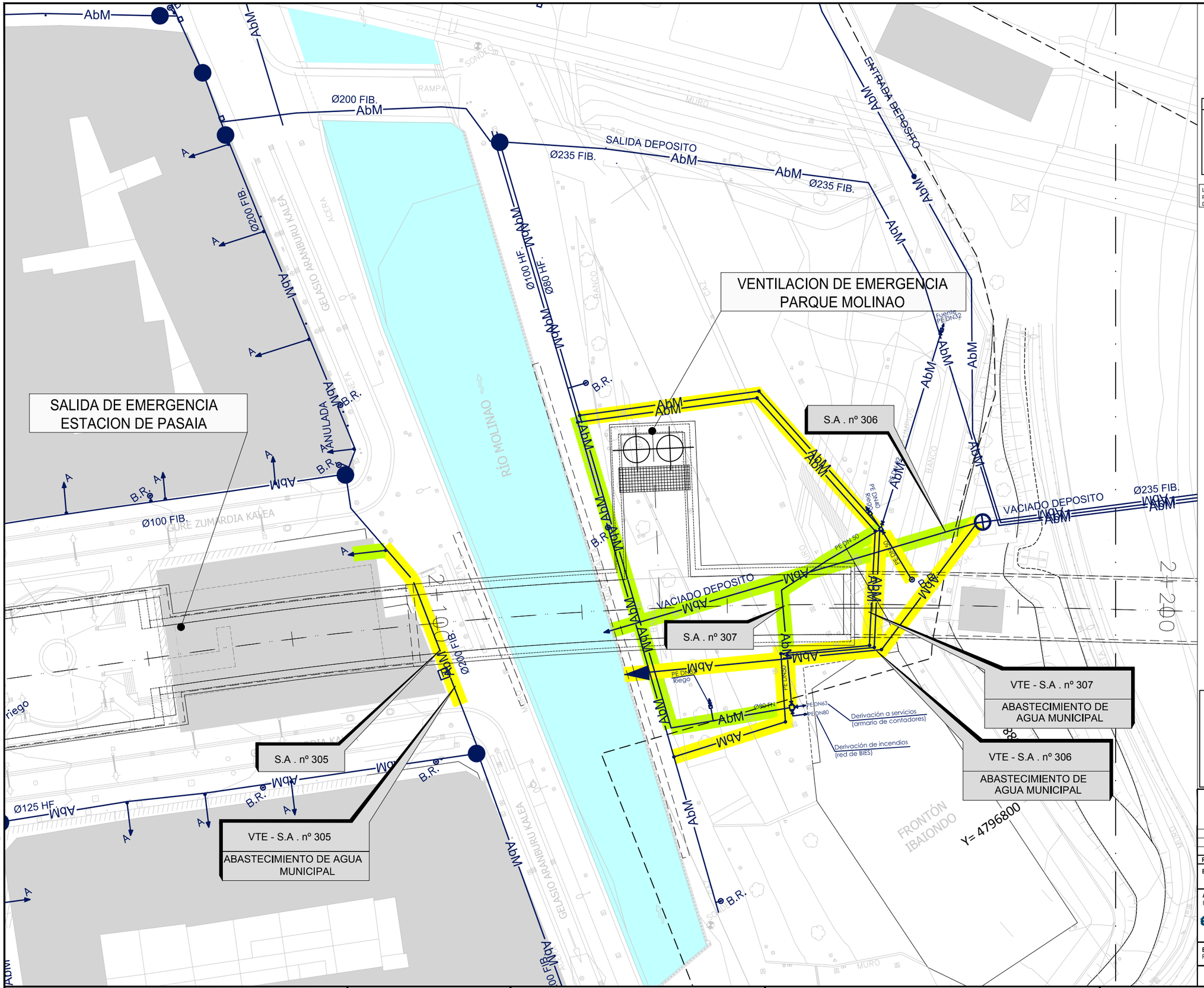
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
REPOSICION

PLANU-ZK / N. PLANO
17.2.2

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

\\192.168.0.250\ACTIVOSESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZAG\3-PLA\17_SSAA\17.02.02.DWG

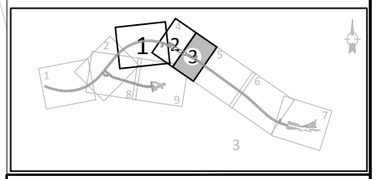


LEYENDA

AbC	ABASTECIMIENTO AGUAS AÑARBE
AbM	ABASTECIMIENTO MUNICIPAL
AbM	ABASTECIMIENTO A ANULAR
AbM	REPOSICION DE ABASTECIMIENTO

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

EL SERVICIO AFECTADO A REPONER, S.A. nº305 PODRA SER OBJETO DE DESVIOS PROVISIONALES EN FUNCION DE LAS NECESIDADES DE LA OBRA Y SUS FASES DE CONSTRUCCION, SI BIEN SERA REPUESTO FINALMENTE CON SU DISPOSICION ORIGINAL, CON LAS DIMENSIONES PRIMITIVAS.



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:250
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

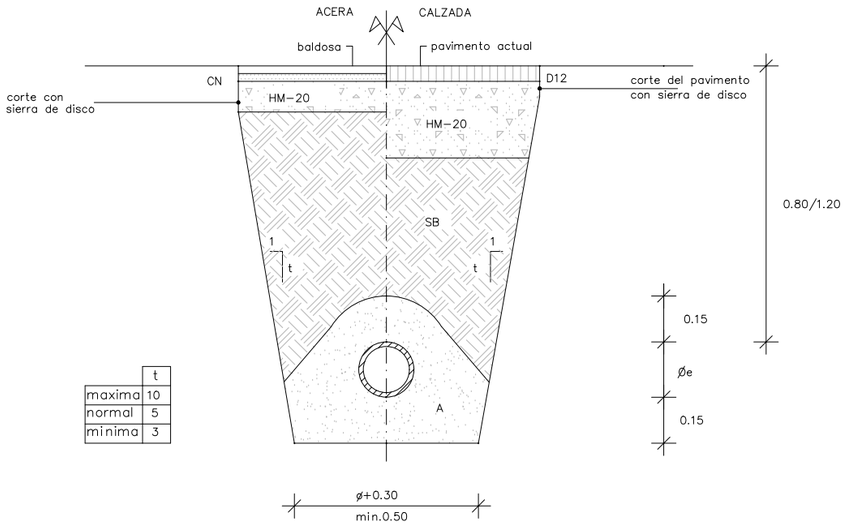
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
REPOSICION

PLANU-ZK / N. PLANO
17.2.2

ORRIA / HOJA
3 Sigue FIN

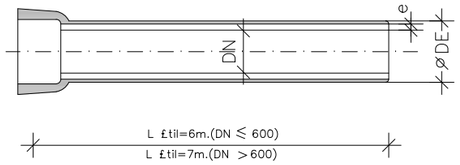
\\192.168.0.250\ACTIVOS\ES\ACTIVOS\2021\21008-ETS-METRO\ALTZA\G3\PLA\17_SSAA\17.02.02.DWG



	t
maxima	10
normal	5
minima	3

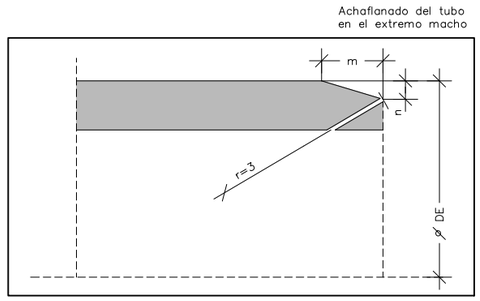
EN ZONA URBANIZADA

ESCALA 1:10



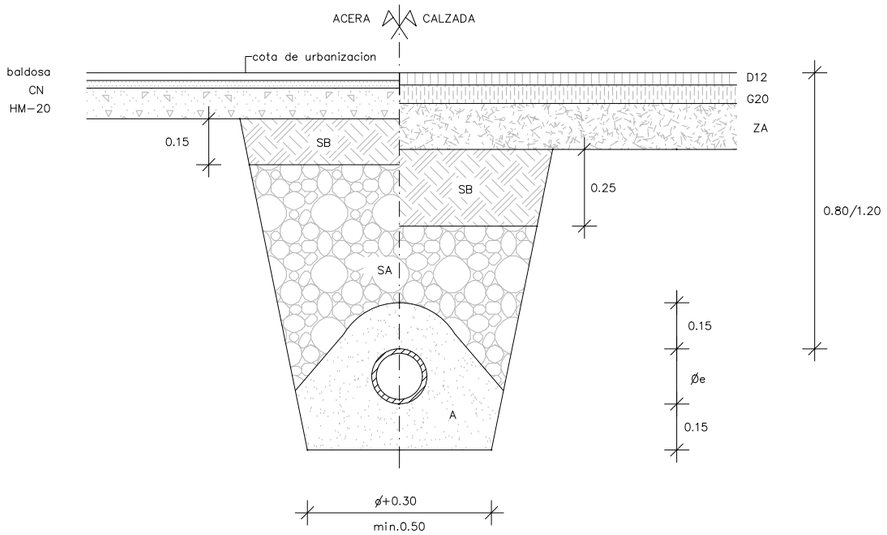
Di metro nominal DN	DE mm	e(mortero) Normal mm
100	118	3
150 200	170 222	
250 300	274 326	
350 400 500 600	378 429 532 635	5
700 800 900 1000	738 842 945 1048	6

TUBERIAS DE FUNDICION DUCTIL UNE-EN 545



Di metro nominal DN	DE mm	m mm	n mm
100	118	9	3
150 200	170 222	9 9	3 3
250 300 350	274 326 378	9 9 9	3 3 3
400 500	429 532	9 9	3 3
600 700 800	635 738 842	9 15 15	3 5 5
900 1000	945 1048	15 15	5 5

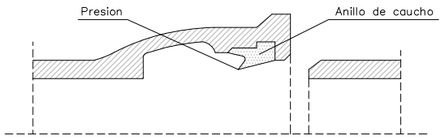
JUNTA AUTOMATICA FLEXIBLE



EN NUEVA URBANIZACION

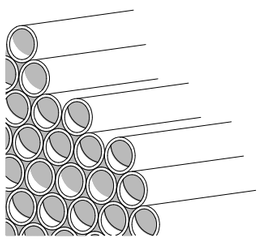
ESCALA 1:10

ZANJAS DE AGUA



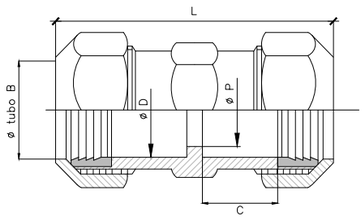
TUBERIAS DE POLIETILENO

UNE-EN 12201 PE100 Alta densidad



TUBERIA DE ALTA DENSIDAD PN16/PN25

EN BARRAS O ROLLOS



ø Tubo	ø 20	ø 25	ø 32	ø 40	ø 50	ø 63	ø 75	ø 90
B	20	20	20	20	20	20	20	20
C	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
D	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5
L	61	61	61	61	61	61	61	61
P	15	15	15	15	15	15	15	15
Peso/Kg	0,150	0,240	0,400	0,660	1,060	1,820	3,170	4,200

UNION POR MANGUITO DE BRONCE

TUBERIAS DE AGUA

OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.

eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:10
(DIN-A1)

0 0.5 1
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ABASTECIMIENTO
DETALLES

PLANU-ZK / N. PLANO
17.2.3

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ES\PACTIVOS\202\21008-ETS-METROALTZA\G3\PLA\17_SSAA\17.02.03.DWG

Campo de aplicaciones: D ≤ 150 mm.

Especificaciones:

Cuerpo: Fundicion nodular GGG40 ¢ GGG50 revestida por empolvado epoxy poliamida espesor no inferior a 200

Tapa: Fundicion nodular, revestida por empolvado epoxy poliamida espesor no inferior a 200

Compuerta: Fundición nodular, recubierta de Nitrilo o Etileno Propileno EPDM

Eje: Acero inoxidable, forjado en foso.

Fijacion tapa-cuerpo: Sin tornillerıa, efecto autoclave o con tornilleria de acero Bicromatado

Tuerca union compuerta/eje: Aleación de cobre.

Estanquidad al paso de eje: 2 juntas tóricas de Nitrilo.

Cuerpo: De fondo liso, sin entalladura de anclaje.

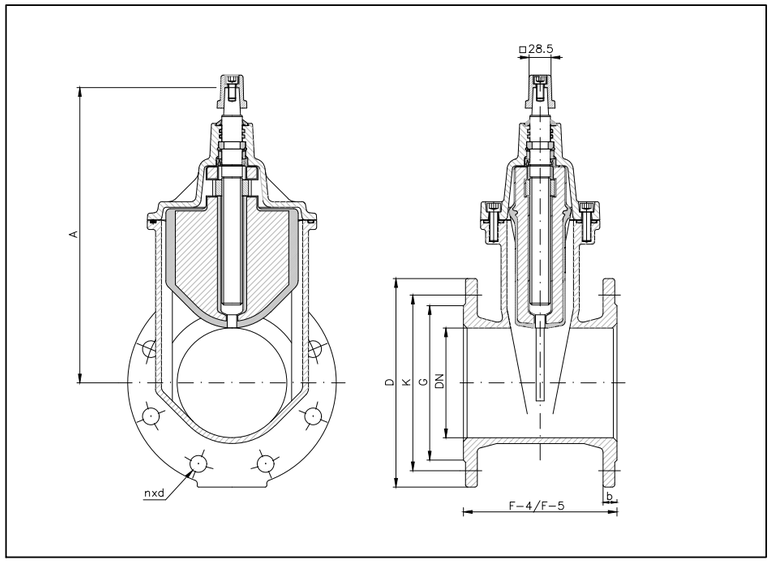
Compuerta: con guiado independiente.

Presion de trabajo: 16 atmósferas(PN-16).

Longitud: según DIN 3202 Fs

Tornillos: Bicromatados.

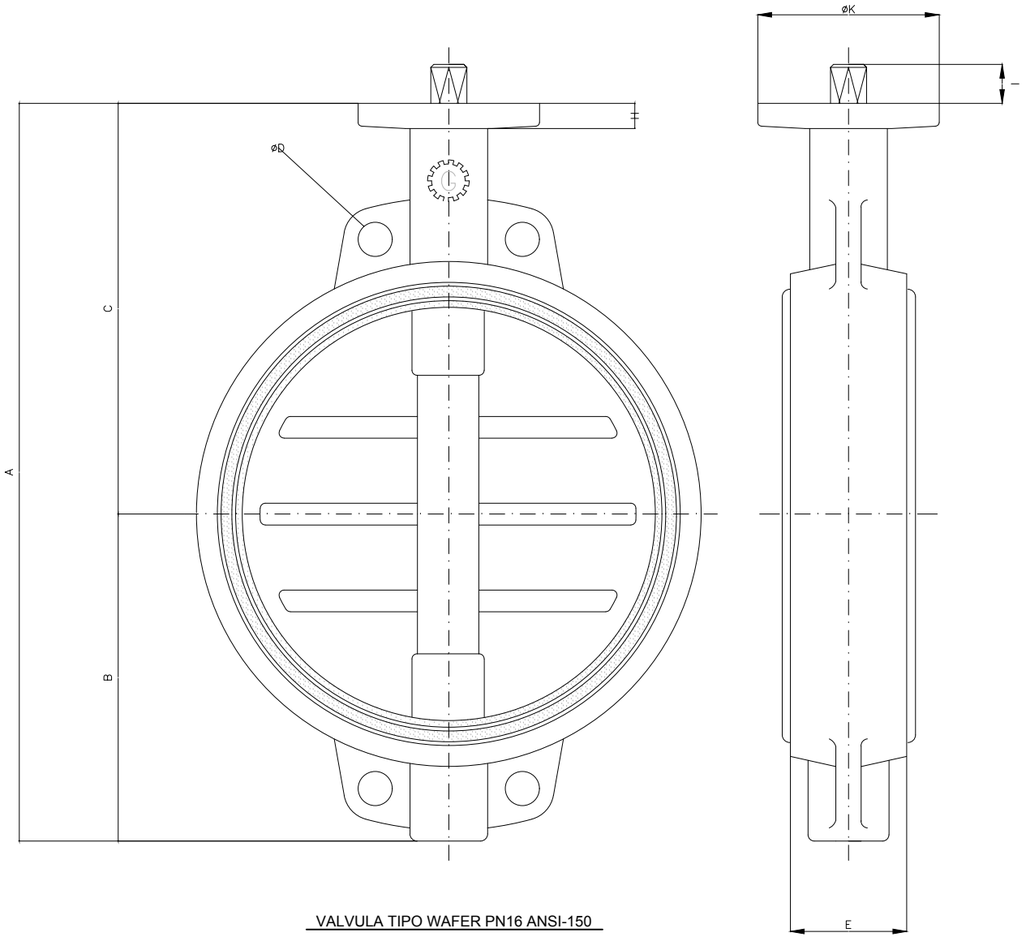
Taladro de bridas: s/DIN 2533, PN-16.



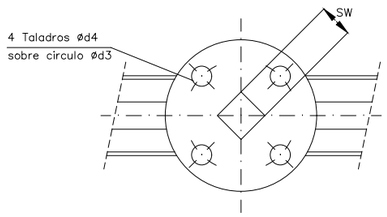
DN	ISO 2531 PN-16					EN 558 (DIN 3202) Peso Kg.				A	D1	Nº de vueltas para el cierre
	D	K	G	b	nxd	F-4	F-5	F-4	F-5			
40	150	110	84	19	4x19	140	240	7	8	197	125	10
50	165	125	99	19	4x19	150	250	9	10	208.5	125	12.5
65	185	145	118	19	4x19	170	270	11	13	245	150	13
80	200	160	132	19	8x19	180	280	16	17	278	175	16
100	220	180	156	19	8x19	190	300	22	23	317.5	200	20
125	250	210	184	19	8x19	200	325	28	31	367.5	250	25
150	285	240	211	19	8x23	210	350	37	39	408.5	300	30
200	340	295	266	20	12x23	230	400	56	58	496.5	350	33
250	400	355	319	22	12x28	250	450	84	91	589.5	400	45
300	455	410	370	24.5	12x28	270	500	113	125	664.5	500	50
*350	520	470	429	26.5	16x28	290	550	136	150	664.5	500	50

*REDUCE BORE DN300

VALVULAS DE COMPUERTA



VALVULA TIPO WAFER PN16 ANSI-150



CAN	DENOMINACION	MATERIAL
1	COJINETE INFERIOR	BRONCE B-62
1	COJINETE SUPERIOR	BRONCE B-62
1	ANILLO	EPDM
1	EJE SUPERIOR	AISI-420 TRAT.
1	EJE INFERIOR	AISI-420 TRAT.
1	MARIPOSA	AISI-316
1	CUERPO	GGG-40

DN	A	B	C	D	E	H	I	SW	PLATINA K	PLATINA d3	PLATINA d4	PESO
300	540	240	300	375	78	18	25	22	130	102	12	38
350	620	280	340	430	78	26	27	27	150	125	14	45
400	662	302	360	485	102	22	27	27	165	125	14	65
450	736	346	390	114	25	36	36	180	140	18	82	95
500	790	370	420	127	28	36	36	185	140	18	110	125
600	960	465	495	154	30	46	46	210	165	22	165	185

* TALADROS PASANTES EN DN-450 ANSI-150

VALVULAS DE MARIPOSA

OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

FUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:10
(DIN-A1)

0 0.5 1
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ABASTECIMIENTO
DETALLES

PLANU-ZK / N. PLANO
17.2.3

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZAG3-PLA\17_SSAA\17.02.03.DWG

Campo de aplicación: D ≤ 200mm.

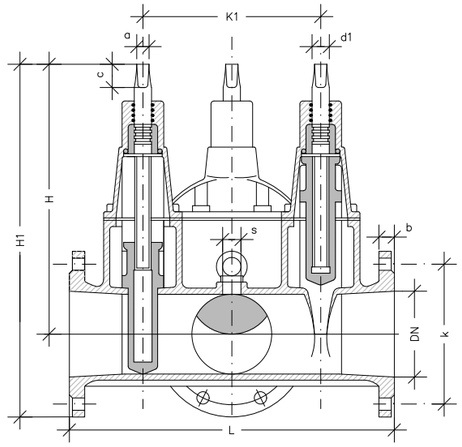
Especificación:

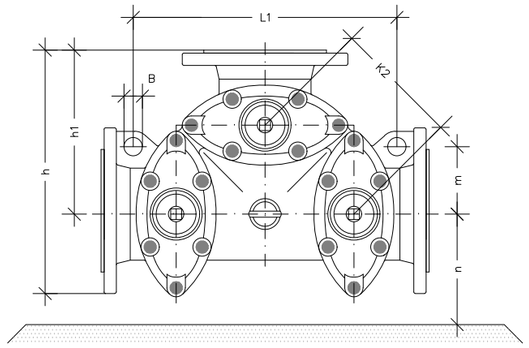
Cuerpo: Fundición gris GG 25, revestido con epoxido o fundición dúctil GGG 40 ó GGG 50

Casquete: Fundición dúctil GGG 40, revestido con epóxido.

Cuña: Fundición gris GG 20, revestido con goma nitrilo.

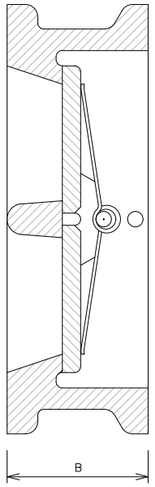
Vástago: Acero inoxidable St 1.4021, cierre en sentido de las agujas del reloj.



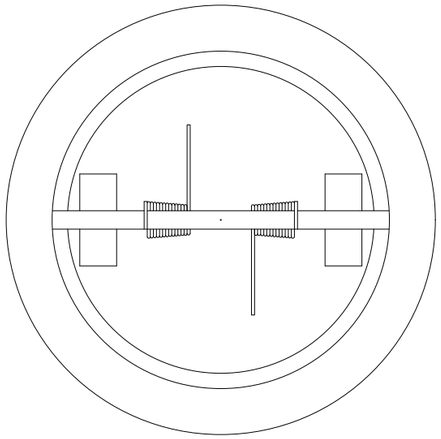


DN	COMBI III sin salida central													Vástago		
	L	H	H1	h	h1	k	b	K1	K2	L1	m	n	B	a	c	d1
80	420	287	387	310	210	160	24	210	148	265	132	190	23	17,3	35	25
100	455	333	443	337,5	227,5	180	23	240	170	355	100	130	27	19,3	38	25
125	480	402	527	365	240	210	24	260	184	368	116	155	27	19,3	38	28
150	560	463	606	422,5	280	240	25	302	214	444	114	175	32	19,3	38	28
200	770	550	720	555	385	295	26	480	340	654	140	200	32	24,3	48	32

ACOPLAMIENTO TRIPLE



SECCION



ALZADO

Campo de aplicación: 50 ≤ D ≤ 600

Especificaciones: Cuerpo: Fundición clase 125.

Platos: Bronce-Aluminio.

Ejes, resortes y frenos: Acero inoxidable Tipo 316.

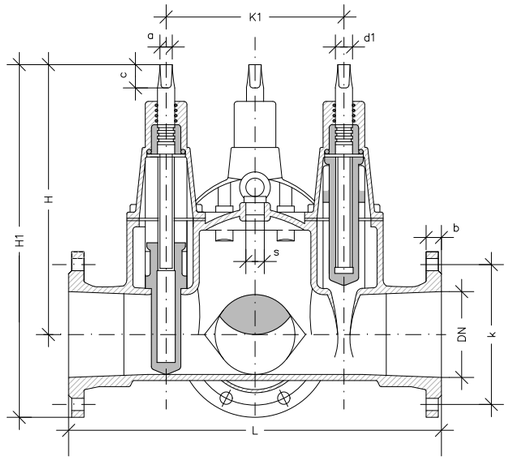
Asiento: Elastómero (Nitrilo de alto contenido).

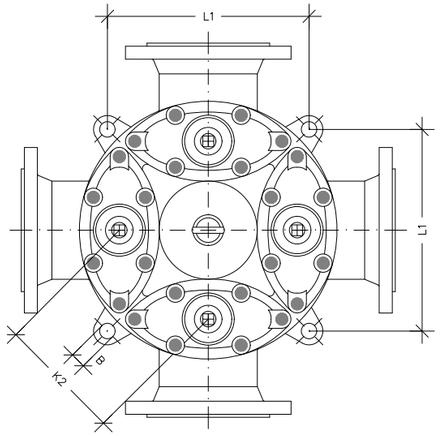
Tipo conexión: Cara plana.

Presión de trabajo: 16 atmósferas.

DN		B mm
mm	pulgadas	PN-16-20 ANSI 150 ib
50	2	61
80	3	73
100	4	73
150	6	99
200	8	127
250	10	146
300	12	181
350	14	184
400	16	191
450	18	203
500	20	219
600	24	222

VALVULAS DE RETENCION (DE DOBLE OBTURADOR)





DN	COMBI IV sin salida central									Vástago		
	L	H	H1	k	b	K1	K2	L1	B	s	a	c	d1
80	420	287	387	160	24	210	148	265	23	3/4"	17,3	35	25
100	555	333	443	180	23	238	168	294	23	1"	19,3	38	28
125	560	402	527	210	24	256	180	295	23	1"	19,3	38	28
150	630	463	606	240	25	300	212	350	32	1"	19,3	38	28
200	770	550	720	295	28	400	283	457	32	1"	24,3	48	32

ACOPLAMIENTO CUADRUPLE

VALVULAS DE COMPUERTA CON ACOPLAMIENTO MULTIPLE

Campo de aplicación: Enterradas en acometidas. D 60mm.

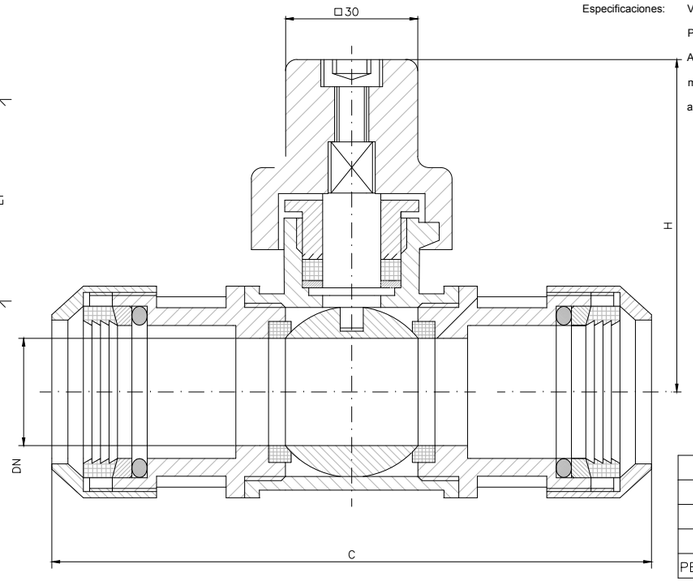
Especificaciones: Valvula de bola racores para tubo de polietileno

Provisto de cuadradillo de maniobra de 30x30 precintable

Acoplamiento a tubo de polietileno de alta o baja densidad

mediante anillo estriado, junta tórica E.P.D.M. y junta de

apriete DN 1/2 a 2"



DN	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
PASO	20	25	32	40	50
C	111	132	152	181	220
H	71	75	98	105	116
PESO (Kg)	0.950	1.395	2.420	2.675	4.795

Materiales:

Bronce Rg. 5, asientos P.T.F.E. y junta tórica E.P.D.M.

PN-25 Prueba Hidráulica 40 kg/cm .

VALVULAS DE ACOMETIDA DE BRONCE (ESFERICAS)

OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptsa team Ingeniería consultora

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

FUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:10
(DIN-A1)

0 0.5 1
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

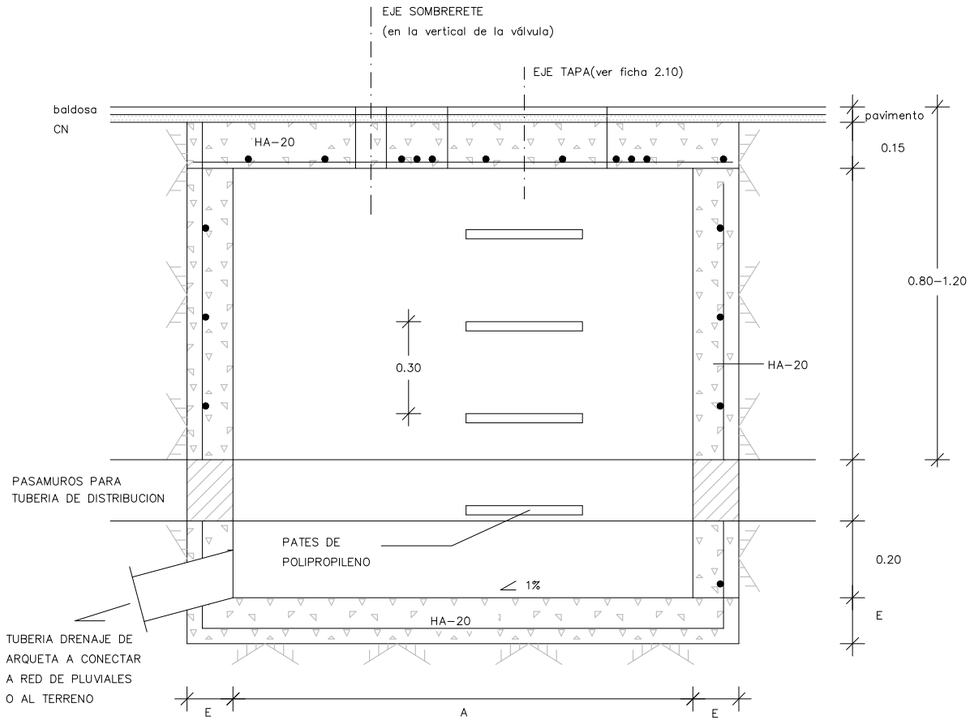
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ABASTECIMIENTO
DETALLES

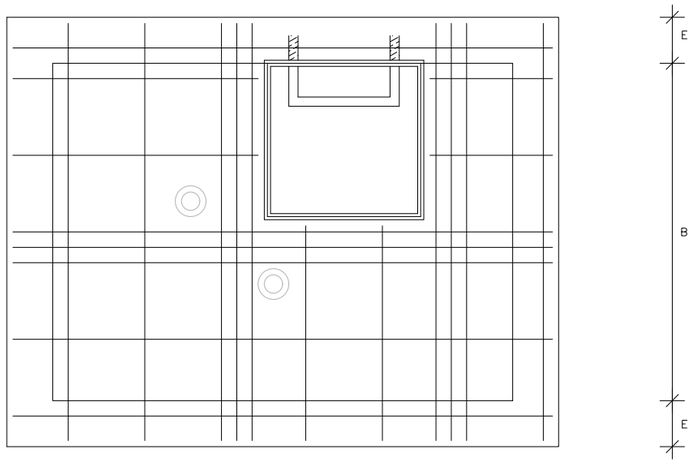
PLANU-ZK / N. PLANO
17.2.3

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METRO-ALTZA\G3-PLA\17_SSAA\17.02.03.DWG



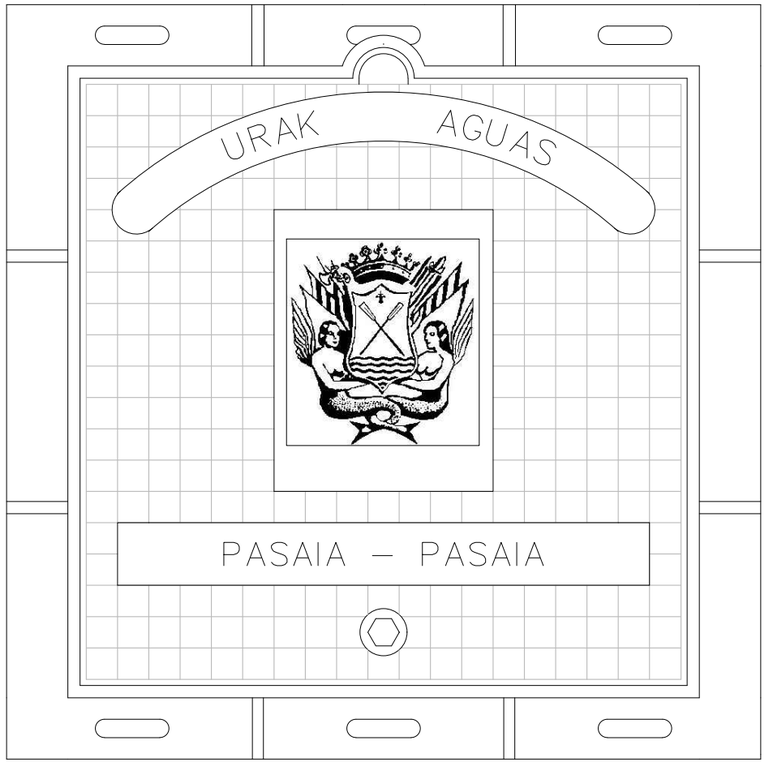
SECCION
ESCALA 1:10

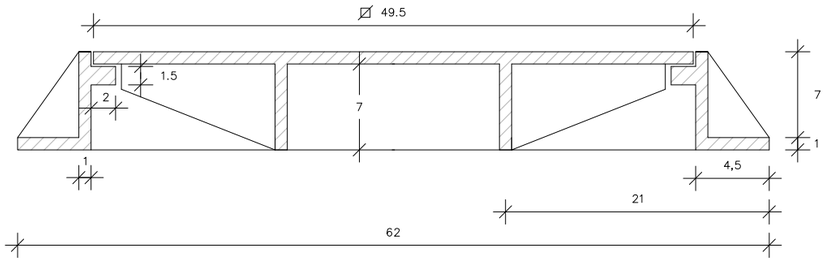


PLANTA
ESCALA 1:10

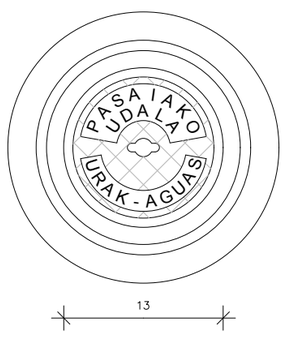
ARQUETA	A	B	E	S
I	2,50	1,50	0,20	0,15
II	2,00	1,50	0,20	0,15
III	1,50	1,10	0,15	0,25
IV	1,10	1,10	0,15	0,25

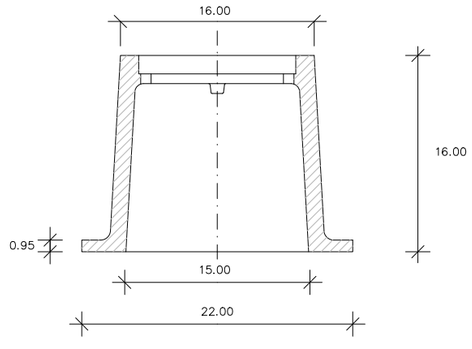
ARQUETA DE REGISTRO DE VALVULAS





TAPA DE ARQUETA UNE-EN 124
ESCALA 1:2.5





SOMBRERETE
ESCALA 1:2.5

VARIACIONES DE EMBLEMA DEL AYUNTAMIENTO
SEGUN TERMINO MUNICIPAL A REPONER

DONOSTIAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE SAN SEBASTIAN

ERRENTERIAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ERRENTERIA

PASAIAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE PASAIA

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:10
(DIN-A1)
0 0.5 1
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

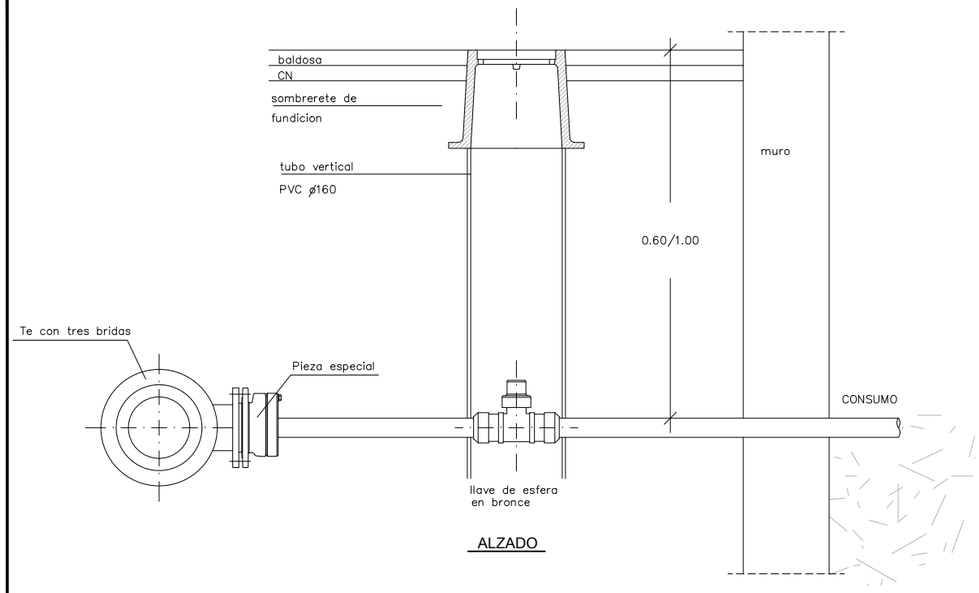
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ABASTECIMIENTO
DETALLES

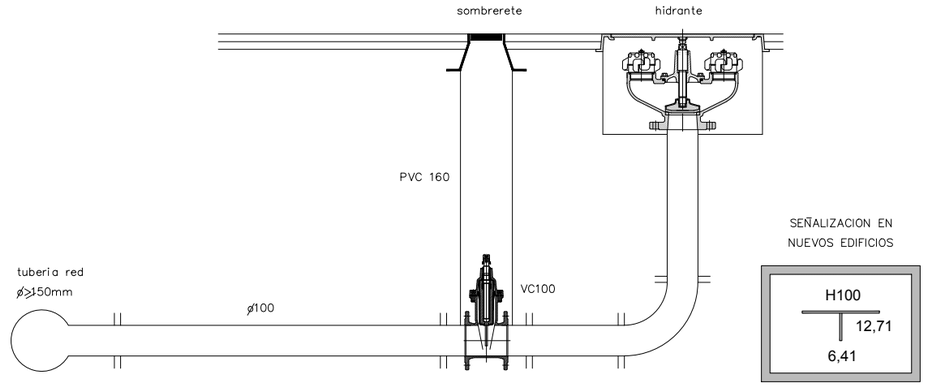
PLANU-ZK / N. PLANO
17.2.3

ORRIA / HOJA
4 Sigue 5

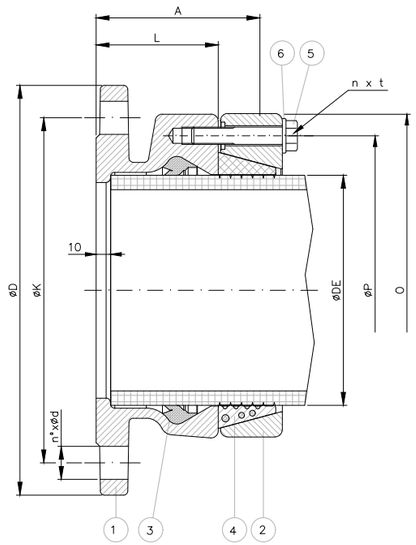
\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZA\G3-PLA\17_SSAA\17.02.03.DWG



ALZADO



ESQUEMA DE INSTALACION

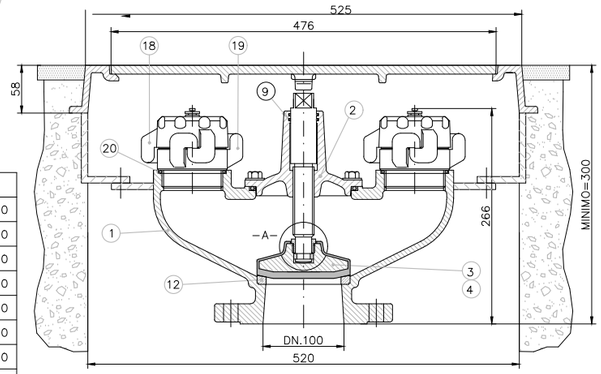


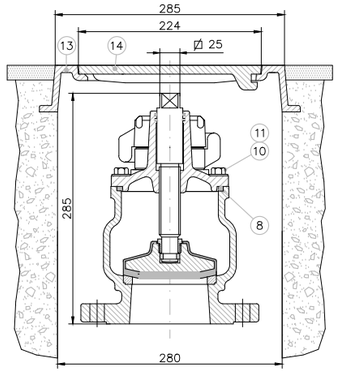
PIEZA ESPECIAL
BRIDA ADAPTADOR PARA TUBERIA de PE

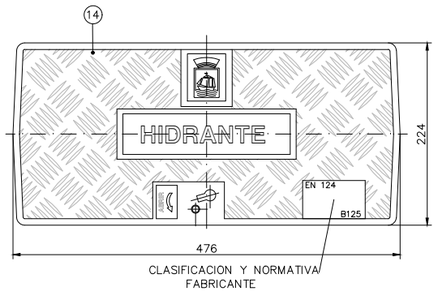
DN	øDE	øD	øK	n° x Ød	L	A	O	øP	n° x t
50	60.3	165	125	4 x 18	60	78	126	102	2 – M10x60
50	63	165	125	4 x 18	60	78	129	105	2 – M10x60
60	63	175	135	4 x 18	60	78	129	105	2 – M10x60
60	75	175	135	4 x 18	60	78	142	118	4 – M10x60
65	75	185	145	4 x 18	60	78	142	118	4 – M10x60
80	90	200	160	8 x 18	65	83	157	133	4 – M10x60
100	110	220	180	8 x 18	65	83	177	153	4 – M10x60
100	125	220	180	8 x 18	70	88	192	168	4 – M10x60
125	125	250	210	8 x 18	70	88	192	168	4 – M10x60
125	140	250	210	8 x 18	75	98	229	195	4 – M12x75
150	160	285	240	8 x 23	85	108	249	215	4 – M12x75
150	180	285	240	8 x 23	95	118	269	235	4 – M12x75
200	200	340	295	8/12 x 23	105	128	289	255	6 – M12x75
200	225	340	295	8/12 x 23	115	138	314	280	6 – M12x75
250	250	405	355	12 x 28	125	148	339	305	6 – M12x75
250	280	405	355	12 x 28	135	158	369	335	6 – M12x75
300	315	460	407	12 x 30	145	168	407	373	6 – M12x75

1	CUERPO BRIDA	FUNDICION NODULAR	
2	CONTRABRIDA	FUNDICION NODULAR	
3	JUNTA PVC	EPDM	
4	JUNTA ANTITRACCION	ACERO–EPDM	(Bicr.+Cat.)
5	TORNILLO	A° 6.8 BICROMATADO	
6	ARANDELA	A° 6.8 BICROMATADO	

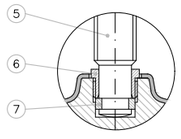
ACOMETIDA DE AGUA POTABLE Y COLLARIN DE TOMA



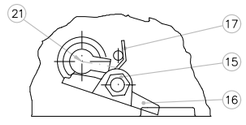




HIDRANTE



DETALLE -A-



DETALLE -CERRADURA-

N°	CANT.	DENOMINACION	MATERIAL
21	1	LLAVE APERTURA	BRONCE Rg.5
20	2	JUNTA TORICA–RACORD–CUERPO	NBR
19	2	TAPON DE 70	ALUMINIO
18	2	RACORD DE 70	ALUMINIO
17	1	MUELLE	AISI–302
16	1	GATILLO	BRONCE Rg.5
15	1	TORNILLO	LATON
14	1	TAPA	EN–GJS–500–7
13	1	MARCO REGISTRO	EN–GJS–500–7
12	1	ASIENTO	LATON C–2420
11	4	ARANDELA	5–6 ZINCADO
10	4	TORNILLO M10x40	5–6 ZINCADO
9	2	JUNTA TORICA–TAPA EJE	NBR
8	1	JUNTA TORICA–CUERPO TAPA	NBR
7	1	ARANDELA PARTIDA	LATON
6	1	TORNILLO FIJACION CIERRE	LATON
5	1	EJE	AISI–304
4	1	CONJUNTO CIERRE	NBR–65 Sh.
3	1	CIERRE	EN–GJS–500–7
2	1	TAPA CUERPO	LATON C–2420
1	1	CUERPO	EN–GJS–500–7

HIDRANTE PARA INCENDIOS

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
(DIN-A1)

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

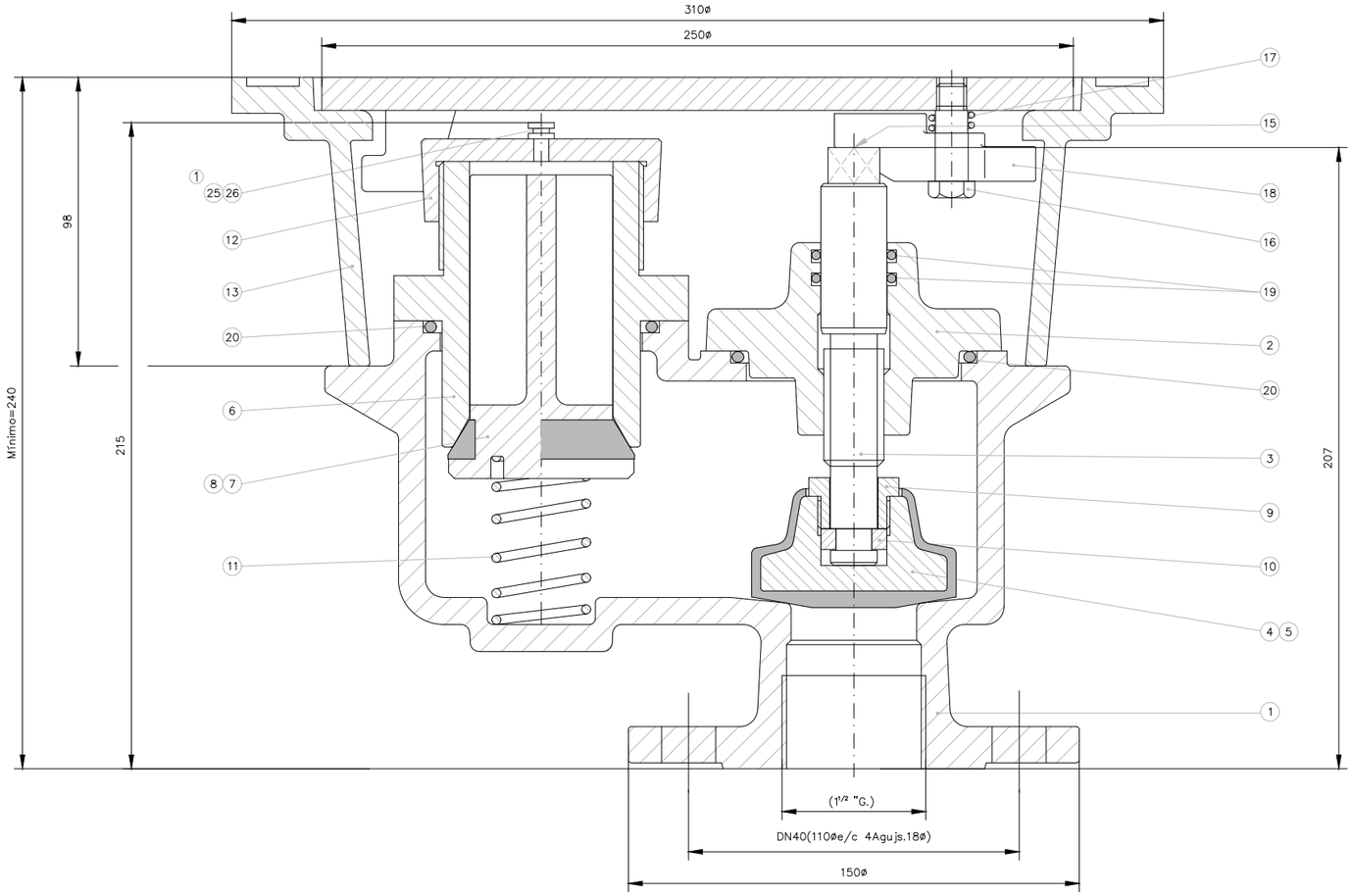
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ABASTECIMIENTO
DETALLES

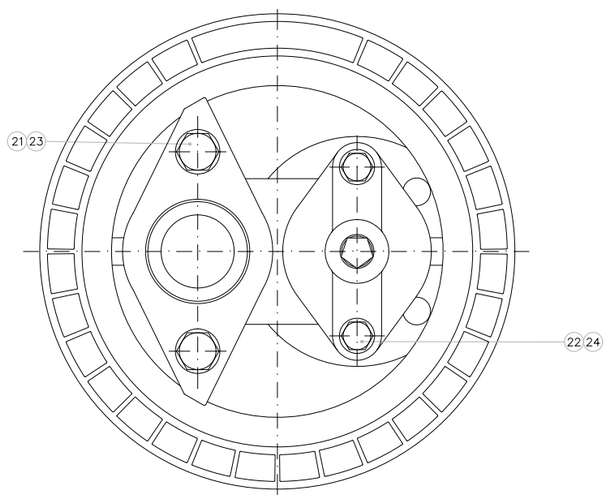
PLANU-ZK / N. PLANO
17.2.3

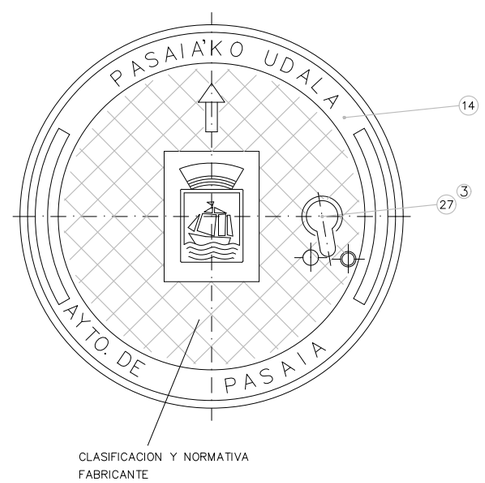
ORRIA / HOJA
5 Sigue 6

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ES\ACTIVOS\2021\21008-ETS-METRO\ALTZA\G3\PLA\17_SSAA\17.02.03.DWG



Nº PIEZA	DENOMINACION	CANT.	MATERIAL
27	LLAVE REGISTRO	1	BRONCE Rg.5
26	CADENILLA TAPON	1	ACERO+ZINCADO
25	REMACHE CABEZA REDONDA ø5x15	1	ALUMINIO
24	ARANDELA M10	2	Aª INOX. A-2
23	ARANDELA M14	2	Aª INOX. A-2
22	TORNILLO M10x35	2	Aª INOX. A-2
21	TORNILLO M14x40	2	Aª INOX. A-2
20 ②	JUNTA TORICA	2	N.B.R
19	JUNTA TORICA	2	N.B.R
18	GATILLO CIERRE	1	BRONCE Rg.5
17	RESORTE CERRADURA	1	AISI 302
16	TORNILLO CERRADURA	1	LATON
15	LLAVE ACCIONAMIENTO	1	ACERO ST52
14	TAPA REGISTRO	1	GG-25
13	REGISTRO	1	GG-25
12	TAPON	1	ALUMINIO
11	MUELLE	1	AISI 302
10	ARANDELA PARTIDA	1	LATON
9	TORNILLO FIJACION CIERRE	1	LATON
8	CONJUNTO PISTON	1	N.B.R
7	PISTON	1	BRONCE Rg.5
6	RACOR BOCA S.S.	1	BRONCE Rg.5
5	CONJUNTO CIERRE	1	N.B.R
4	CIERRE	1	GG-20
3	EJE	1	AISI 420
2	TAPA	1	GG-20
1	CUERPO	1	GGG-50





BOCA DE RIEGO
ESCALA 1:10

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería y consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

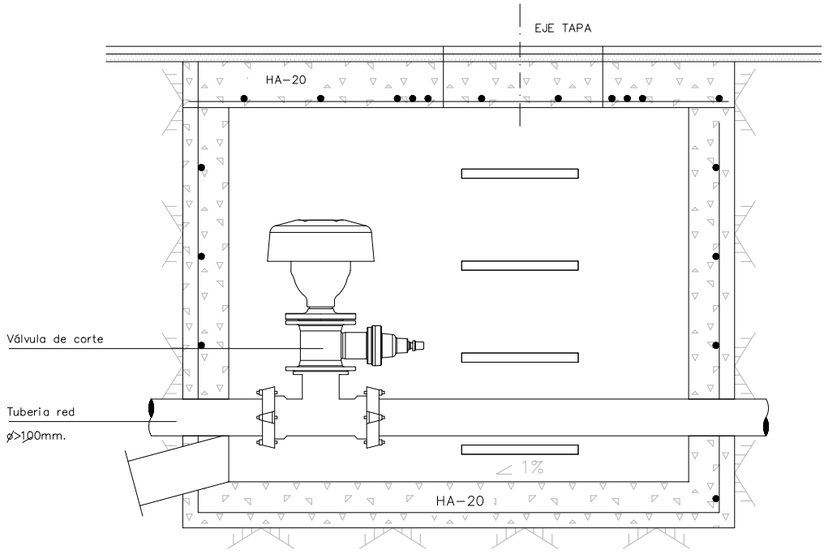
ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:10
(DIN-A1)
0 0.5 1
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

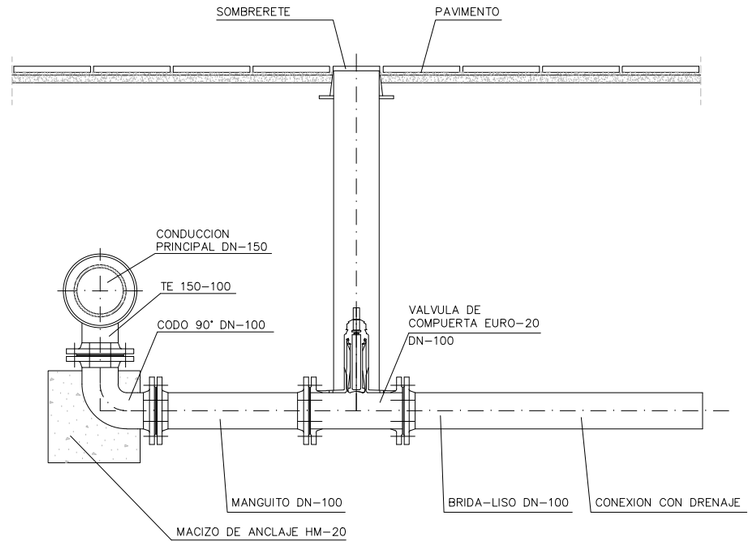
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ABASTECIMIENTO
DETALLES

PLANU-ZK / N. PLANO
17.2.3
ORRIA / HOJA
6 Sigue 7

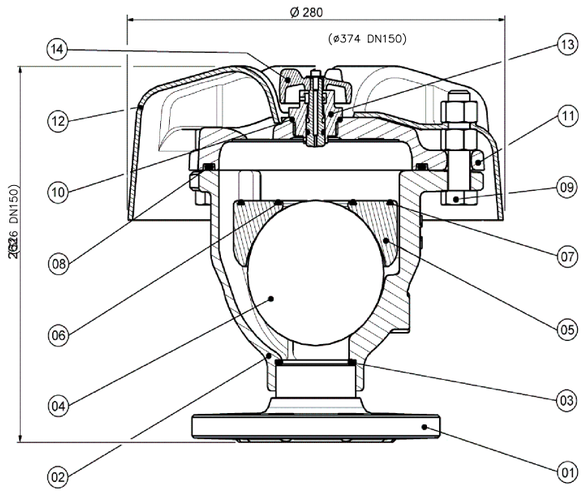
\\192.168.0.250\ACTIVOS\ES\PACTIVOS\202112\008-ETS-METRO\ALTZA\G3-PLA\17_SSAA\17.02.03.DWG



ESQUEMA DE LA INSTALACION
ESCALA 1:10



ESQUEMA DESAGUE

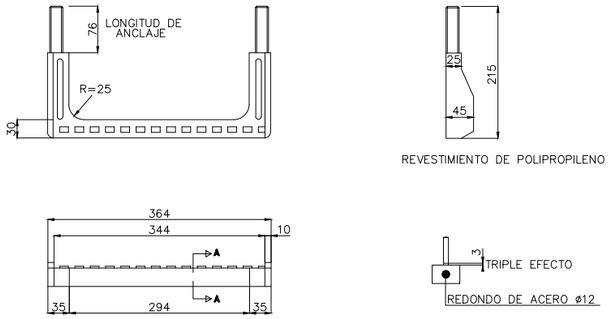


It.	Nb	DESIGNACION	MATERIAL
14	1	Control de Funcionamiento	PA 6 Black
13	1	Control / orificio	CuZn36Pb2As
12	1	Tapa de protección	Composite (DMC)
11	1	Cuerpo superior	EN GJS 450-10
10	1	O-ring int ∅ 29,1 torus ∅ 2,55	EPDM
09	4	Tornillo M16-70	Stainless steel A2
08	1	O-ring int ∅ 151,77 torus ∅ 6,99	EPDM
07	1	O-ring int ∅ 107,54 torus ∅ 3,53	EPDM
06	1	O-ring int ∅ 52,4 torus ∅ 3,53	EPDM
05	1	Disco flotante	Polypropylène
04	1	Bola	EPDM
03	1	Asiento 56X45X2 (G.2")	Fibre
02	1	Cuerpo	EN GJS 450-10
01	1	Brida	EN GJS 450-10

ESPECIFICACIONES DE LA VENTOSA

Brida	DN 40/60 ISO PN 16	DN 50 ISO PN 16/25	DN 60/65 ISO PN 16/25	DN 80 ISO PN 16/25	DN 100 ISO PN 16/25	DN 150 ISO PN 16
ø Brida	185	185	185	235	235	300
Peso	11.5 Kg	11.5 Kg	11.5 Kg	13.2 Kg	13.2 Kg	32 Kg

VENTOSA DE TRIPLE EFECTO



SECCION A-A
ESCALA 1:5

MONTAJE DEL PATE DE POLIPROPILENO

A: EJECUTAR TALADRO ø26x28 mm.
B: INTRODUCIR A PRESION LOS TACOS DEL PATE CON MARTILLO. UTILIZANDO UN TACO DE MADERA INTERPUESTO.

PATE DE POLIPROPILENO REFORZADO
CON VARILLA DE ACERO

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

FUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

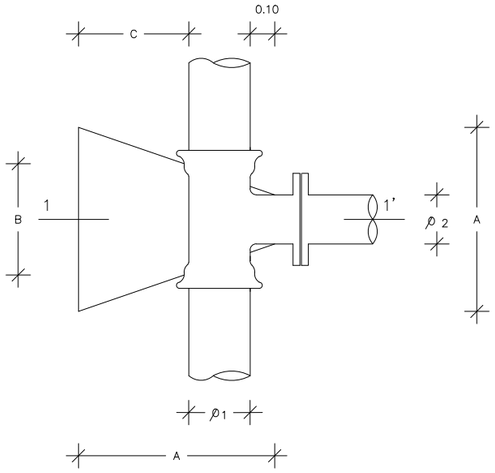
ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:10
(DIN-A1)
0 0.5 1
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

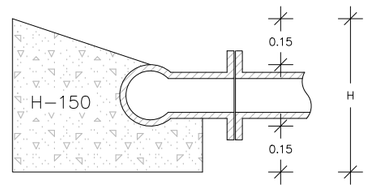
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ABASTECIMIENTO
DETALLES

PLANU-ZK / N. PLANO
17.2.3
ORRIA / HOJA
7 Sigue 8

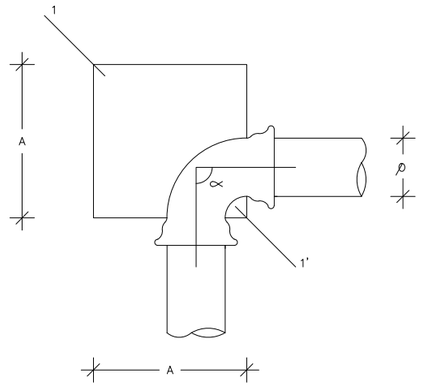
\\192.168.0.250\ACTIVOS\ES\PACTIVOS\2021\21008-ETS-METRO\ALTZA\G3-PLA\17_SSA\17.02.03.DWG



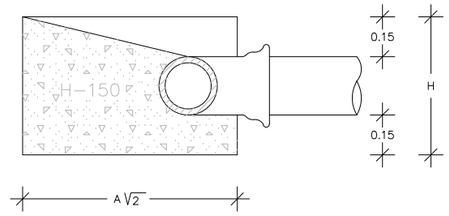
PLANTA
ESCALA 1:10



SECCION 1-1'
ESCALA 1:10



PLANTA
ESCALA 1:10



SECCION 1-1'
ESCALA 1:10

Ø 1	H
80–100	0,40
150	0,45
200	0,50
250	0,55
300	0,60

Ø 2	A	B	C
80–100	0,23	0,17	0,17
150	0,35	0,23	0,23
200	0,50	0,30	0,30
250	0,64	0,36	0,38
300	0,80	0,42	0,48

DIMENSIONADO (presión maxima=8AT.)

ANCLAJE DE TES

	Ø	A	H
CODO 90°	80–100	0,30	0,40
	150	0,40	0,45
	200	0,50	0,50
	250	0,60	0,55
	300	0,75	0,60

	Ø	A	H
CODO 45°	80–100	0,30	0,40
	150	0,30	0,45
	200	0,35	0,50
	250	0,45	0,55
	300	0,55	0,60

	Ø	A	H
CODO 22°30'	80–100	0,30	0,40
	150	0,30	0,45
	200	0,30	0,50
	250	0,30	0,55
	300	0,35	0,60

DIMENSIONADO (presión m xima=8AT.)

ANCLAJE DE CODOS

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptsa team Ingeniería consultora

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

FUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:10
(DIN-A1)
0 0.5 1
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ABASTECIMIENTO
DETALLES

PLANU-ZK / N. PLANO
17.2.3

ORRIA / HOJA
8 Sigue FIN

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21009-ETS-METRO-ALTZA\G3-PLA\17_SS\A17.02.03.DWG

LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

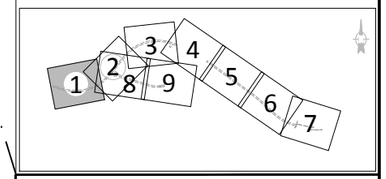
Al — CONDUCCIÓN ALUMBRADO SUBTERRÁNEA

— — — — LÍNEA ALUMBRADO AÉREA

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

AFECCIÓN SUPERFICIAL

AFECCIÓN



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.

eptsa team Ingeniería consultora

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea

PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL

1:500

(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO

DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO

SERVICIOS AFECTADOS
ALUMBRADO
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.3.1

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

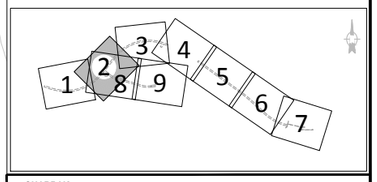
\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METRO-ALTZA\G3-PLA\17_SS\A17.03.01.DWG

LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

Al	CONDUCCIÓN ALUMBRADO SUBTERRÁNEA
	LÍNEA ALUMBRADO AÉREA

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

	AFECCIÓN SUPERFICIAL
	AFECCIÓN



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

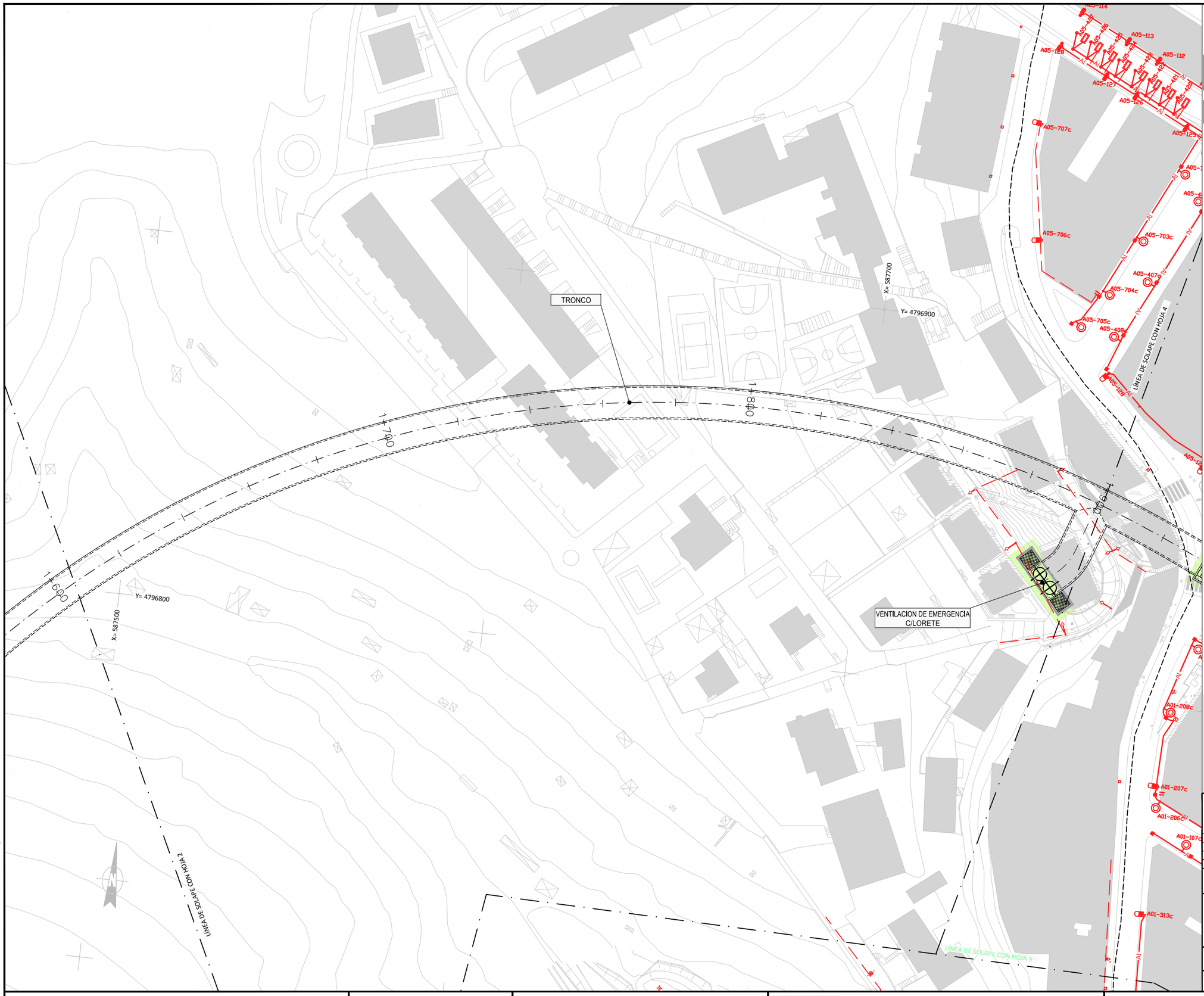
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ALUMBRADO
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.3.1

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESP\ACTIVOS\2021\21008-ETS-METRO ALTZA G3-PLA\17_SSAA\17.03.01.DWG

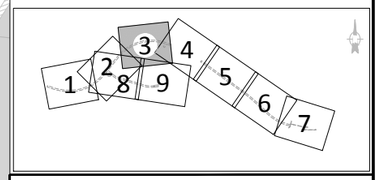


LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

Al	CONDUCCIÓN ALUMBRADO SUBTERRÁNEA
	LÍNEA ALUMBRADO AÉREA

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

	AFECCIÓN SUPERFICIAL
	AFECCIÓN



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

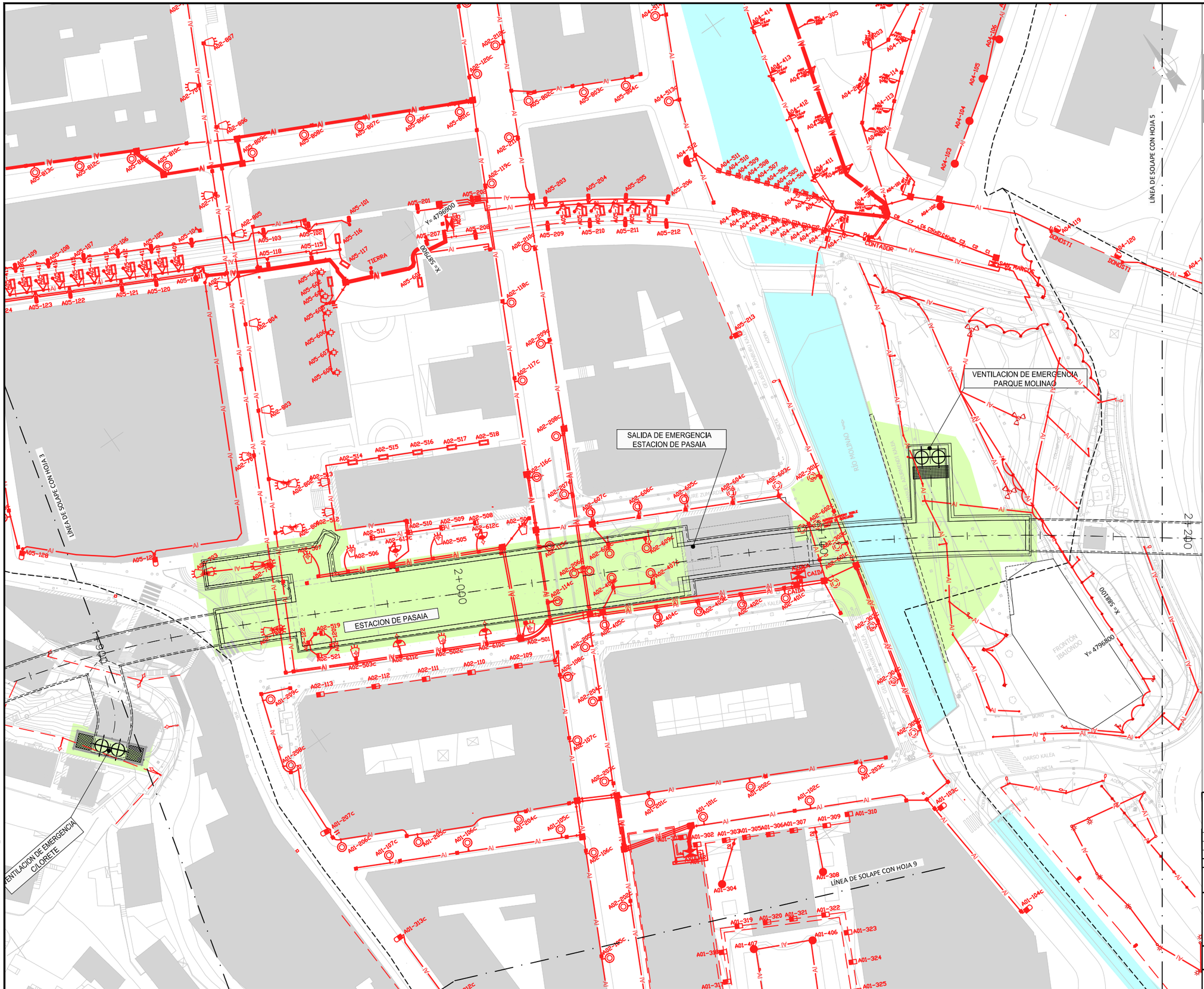
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

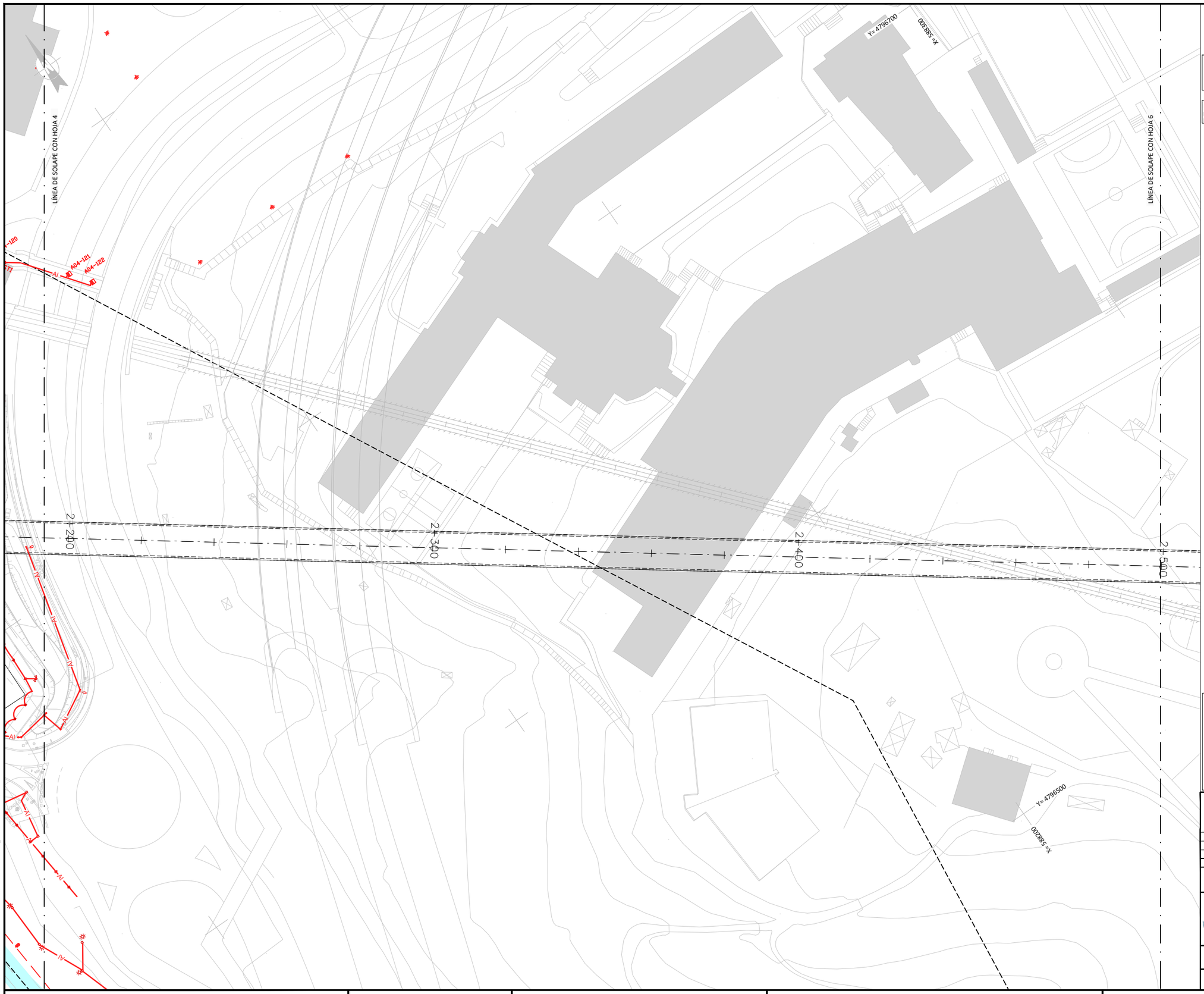
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ALUMBRADO
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.3.1

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESP\ACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZA\G3-PLA\17_SSAA\17.03.01.DWG


ESTACION DE PASAIA
SALIDA DE EMERGENCIA
ESTACION DE PASAIA
VENTILACION DE EMERGENCIA
PARQUE MOLINAO
VENTILACION DE EMERGENCIA
CILORETE
LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 3
LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 5
LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 9
2+000
2+200
1+800
Y= 4796900
X= 589200
TIERRA
CONTADOR
DONDSTI
FRONTÓN IBAIONDO
OARSO KALEA
MURO
GUINETA
ERCEKA
ALTA
ERCEKA
ZUMARDIA KALEA
ZUMARDIA PLAZA
ZUMARDIA KALEA
ZUMARDIA PLAZA
ZUMARDIA KALEA
ZUMARDIA PLAZ

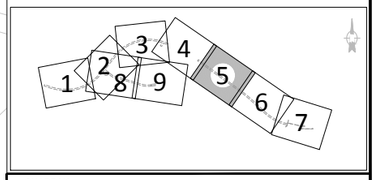


LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

- Al — CONDUCCIÓN ALUMBRADO SUBTERRÁNEA
- LÍNEA ALUMBRADO AÉREA

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

- AFECCIÓN SUPERFICIAL
- AFECCIÓN



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.

eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA — GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

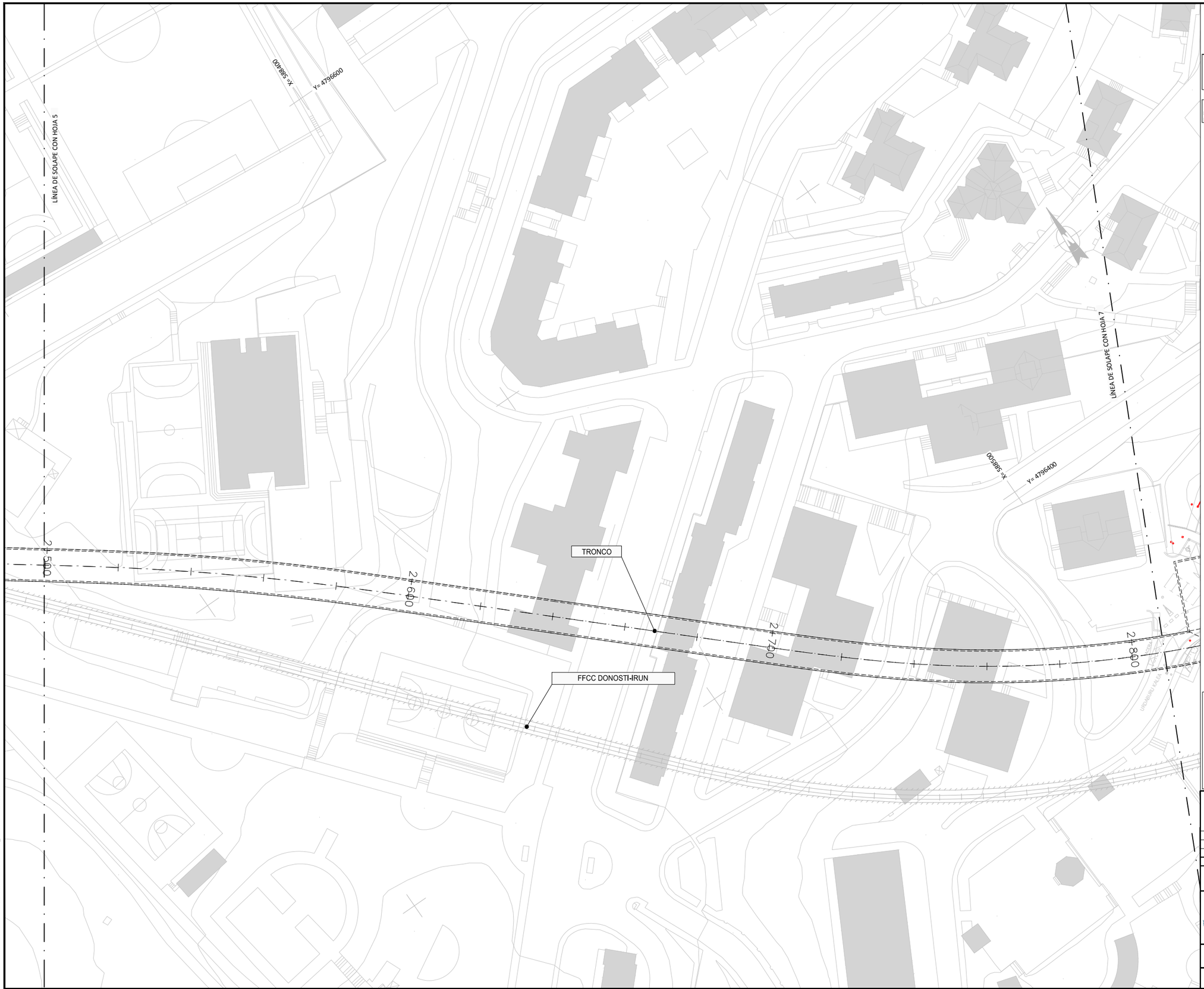
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ALUMBRADO
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.3.1

ORRIA / HOJA
5 Sigue 6

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESP\ACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZA\G3-PLA\17_SSAA\17.03.01.DWG



LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

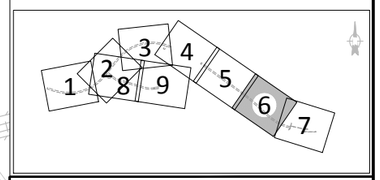
Al — CONDUCCIÓN ALUMBRADO SUBTERRÁNEA

— — — — LÍNEA ALUMBRADO AÉREA

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

AFECCIÓN SUPERFICIAL

AFECCIÓN



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team | Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRÁFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ALUMBRADO
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.3.1

ORRIA / HOJA
6 Sigue 7

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZAG\3-PLA\17_SSAA\17.03.01.DWG

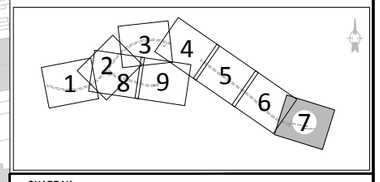
LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

Al	CONDUCCIÓN ALUMBRADO SUBTERRÁNEA
	LÍNEA ALUMBRADO AÉREA

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

AFECCIÓN SUPERFICIAL

AFECCIÓN



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

FUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

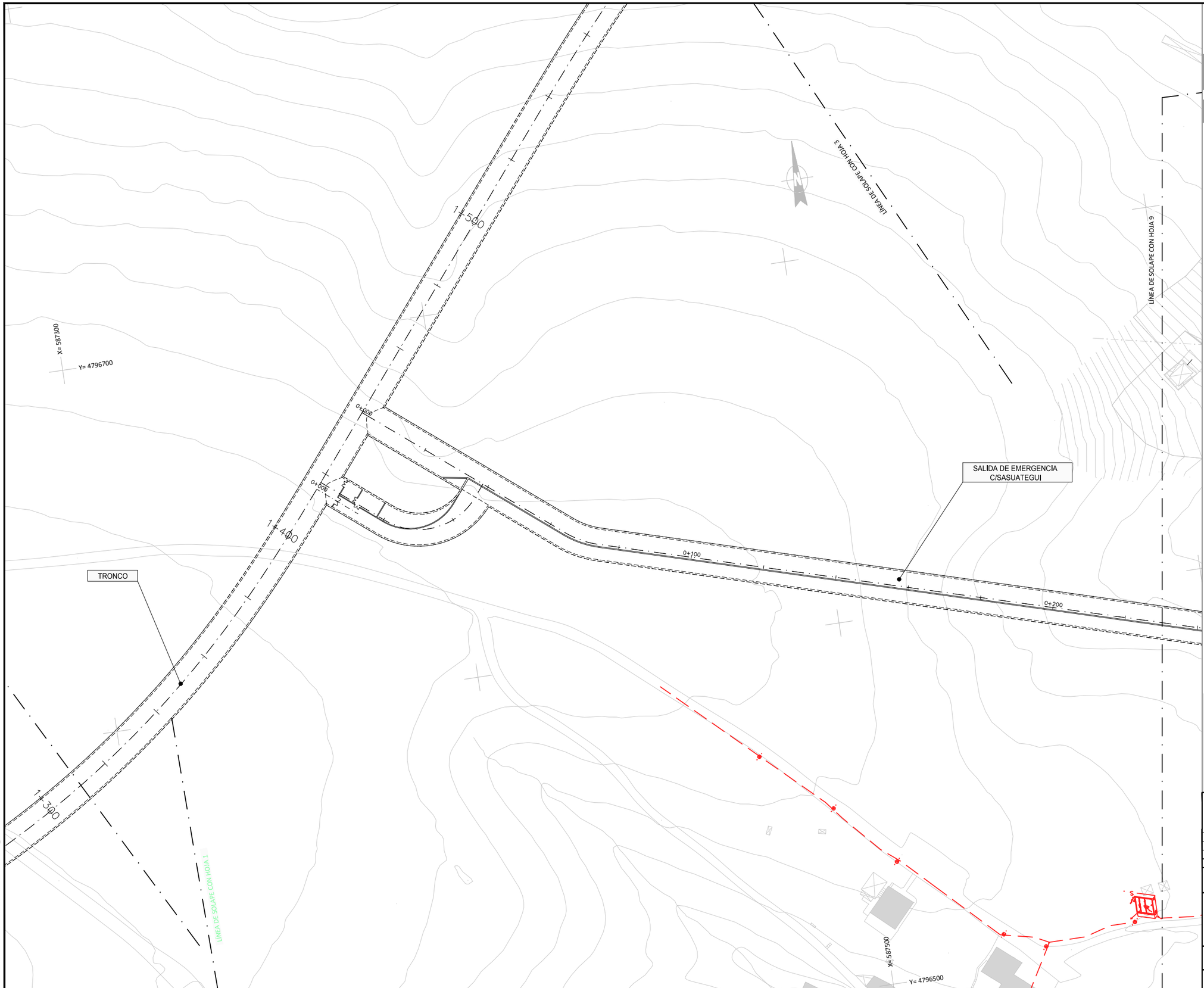
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ALUMBRADO
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.3.1

ORRIA / HOJA
7 Sigue 8

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESP\ACTIVOS\2021\21008-ETS-METRO\ALTZA\G3-PLA\17_SS\AA\17.03.01.DWG

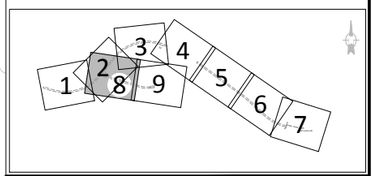


LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

Al	CONDUCCIÓN ALUMBRADO SUBTERRÁNEA
	LÍNEA ALUMBRADO AÉREA

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

AFECCIÓN SUPERFICIAL
AFECCIÓN



OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

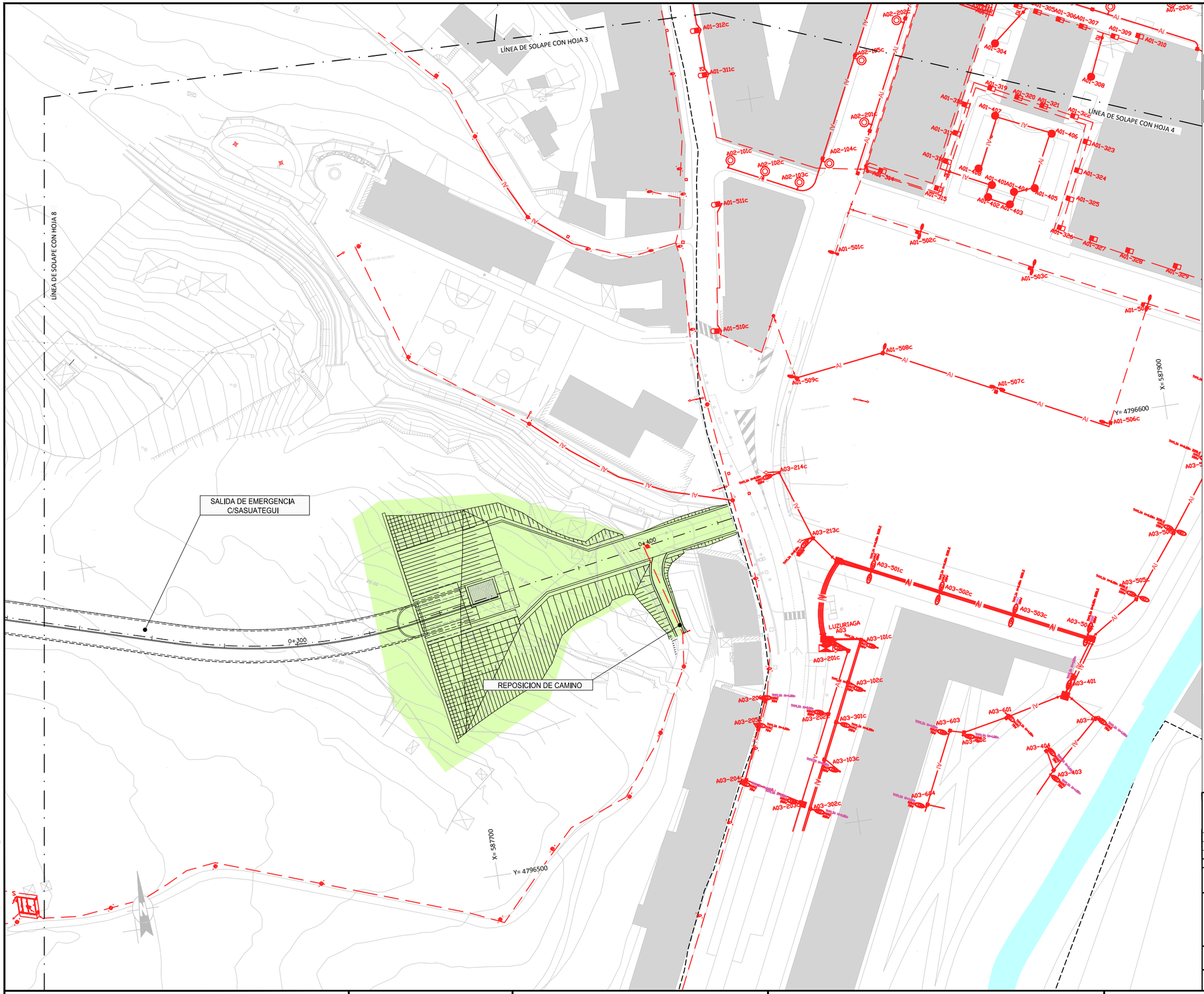
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ALUMBRADO
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.3.1

ORRIA / HOJA
8 Sigue 9

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZAG3-PLA\17_SS\AA\17.03.01.DWG

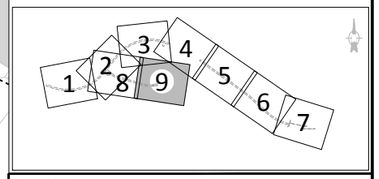


LEYENDA DE SERVICIOS AFECTADOS

- Al — CONDUCCIÓN ALUMBRADO SUBTERRÁNEA
- LÍNEA ALUMBRADO AÉREA

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

- AFECCIÓN SUPERFICIAL
- AFECCIÓN



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:500
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

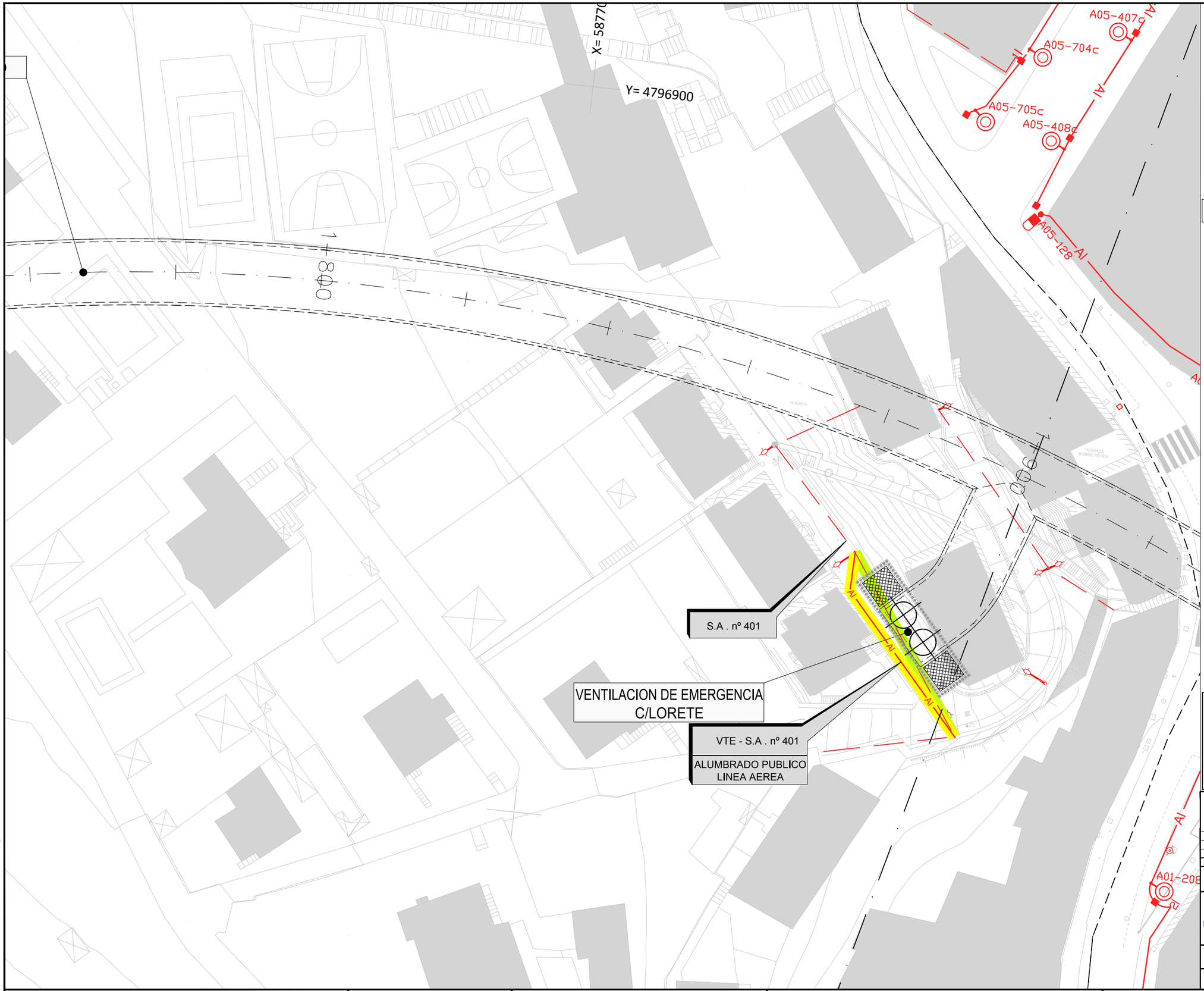
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ALUMBRADO
ESTADO ACTUAL

PLANU-ZK / N. PLANO
17.3.1

ORRIA / HOJA
9 Sigue FIN

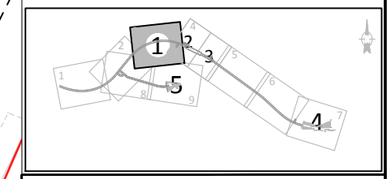
\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESP\ACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZAG\3-PLA\17_SSAA\17.03.01.DWG



LEYENDA

- LINEA DE ALUMBRADO PUBLICO
- LINEA DE ALUMBRADO A ANULAR
- REPOSICION DE LINEA DE ALUMBRADO

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

FUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:250
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

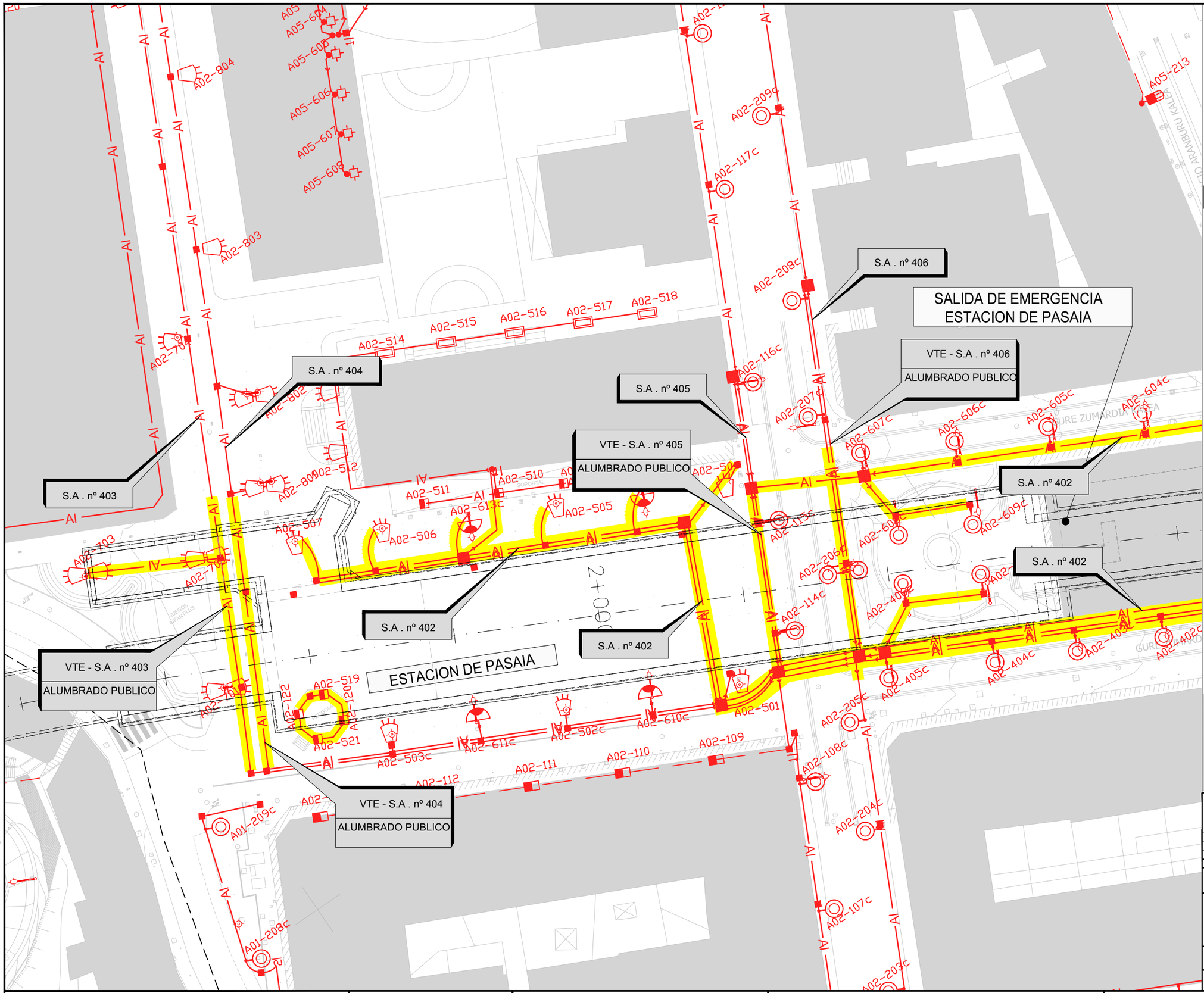
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ALUMBRADO
REPOSICION

PLANU-ZK / N. PLANO
17.3.2

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

\\192.168.0.250\ACTIVOSESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METRO ALTZAG\3-PLA\17_SSA\17.03.02.DWG

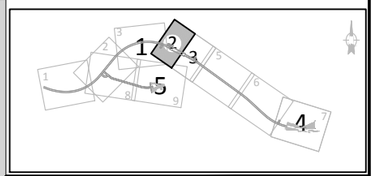


LEYENDA

- LINEA DE ALUMBRADO PUBLICO
- LINEA DE ALUMBRADO A ANULAR
- REPOSICION DE LINEA DE ALUMBRADO

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA. PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

LAS CANALIZACIONES DE ALUMBRADO PUBLICO AFECTADAS, SERAN REPUESTAS EN EL PROYECTO DE URBANIZACION DEFINITIVO DE LA PLAZA.



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptsa team | Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:250
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

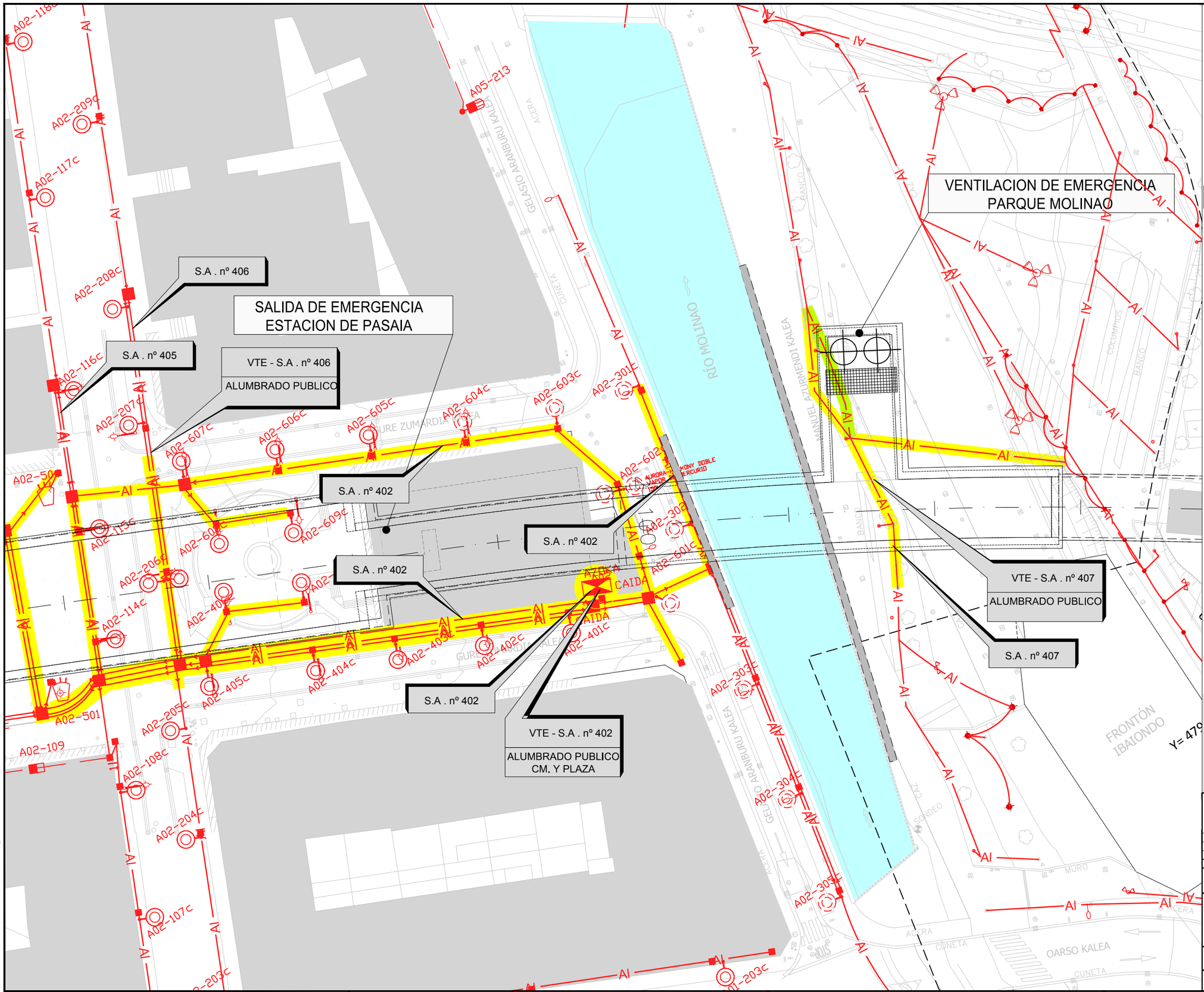
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ALUMBRADO
REPOSICION

PLANU-ZK / N. PLANO
17.3.2

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZAG3-PLA\17_SSAA\17.03.02.DWG

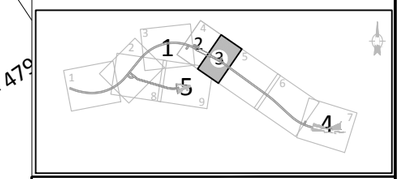


LEYENDA

- LINEA DE ALUMBRADO PUBLICO
- LINEA DE ALUMBRADO A ANULAR
- REPOSICION DE LINEA DE ALUMBRADO

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.

LAS CANALIZACIONES DE ALUMBRADO PUBLICO AFECTADAS, SERAN REPUESTAS EN EL PROYECTO DE URBANIZACION DEFINITIVO DE LA PLAZA.



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultora

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

FUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:250
(DIN-A1)
0 5 10 15 20 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

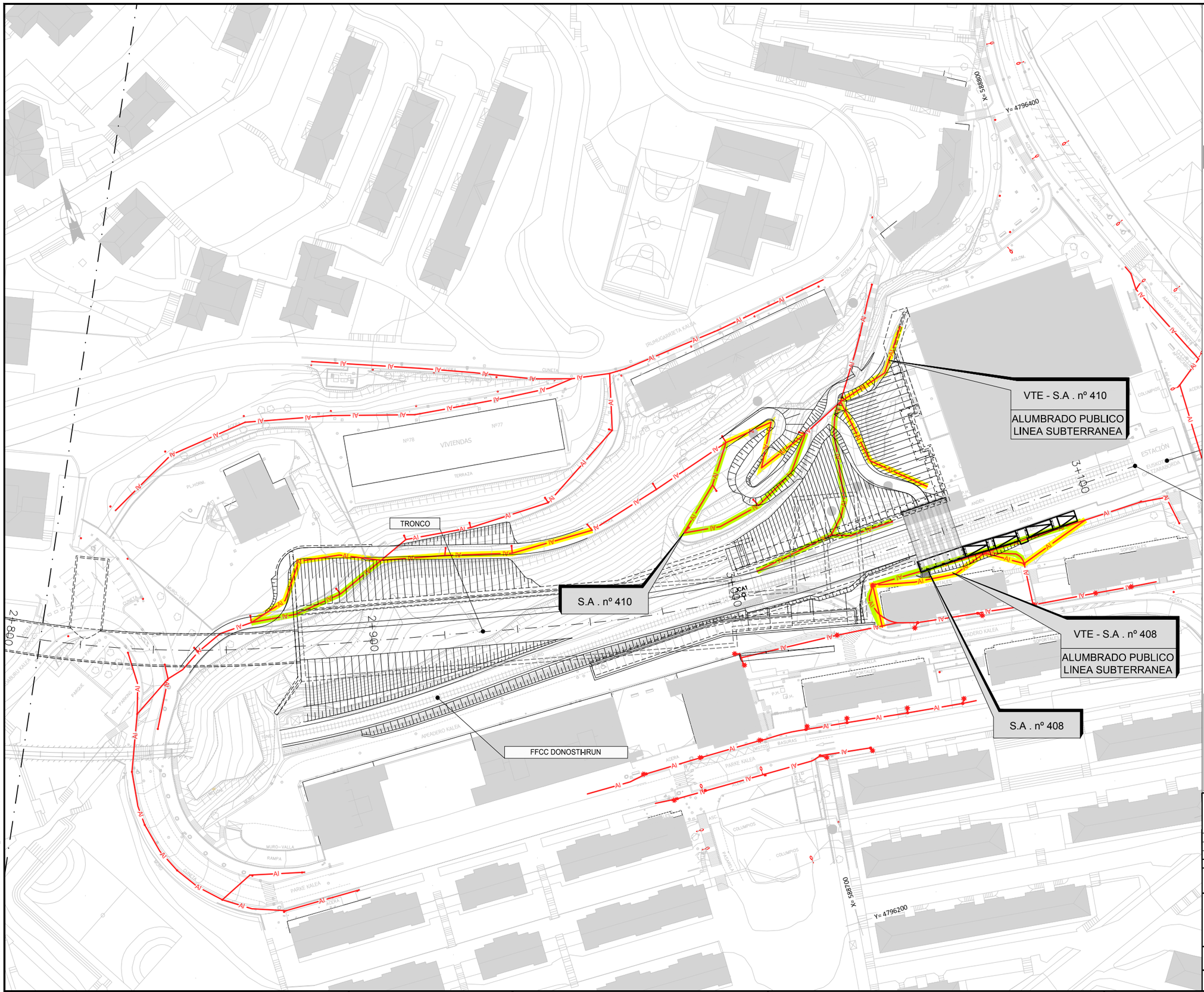
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ALUMBRADO
REPOSICION

PLANU-ZK / N. PLANO
17.3.2

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4

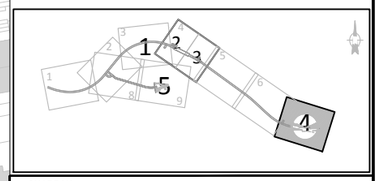
\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METRO-ALTZA\G3-PLA\17_SSAA\17.03.02.DWG



LEYENDA

- AI — LINEA DE ALUMBRADO PUBLICO
- AI — LINEA DE ALUMBRADO A ANULAR
- AI — REPOSICION DE LINEA DE ALUMBRADO

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.



OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA — GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:250
(DIN-A1)

0 5 10 15 20 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

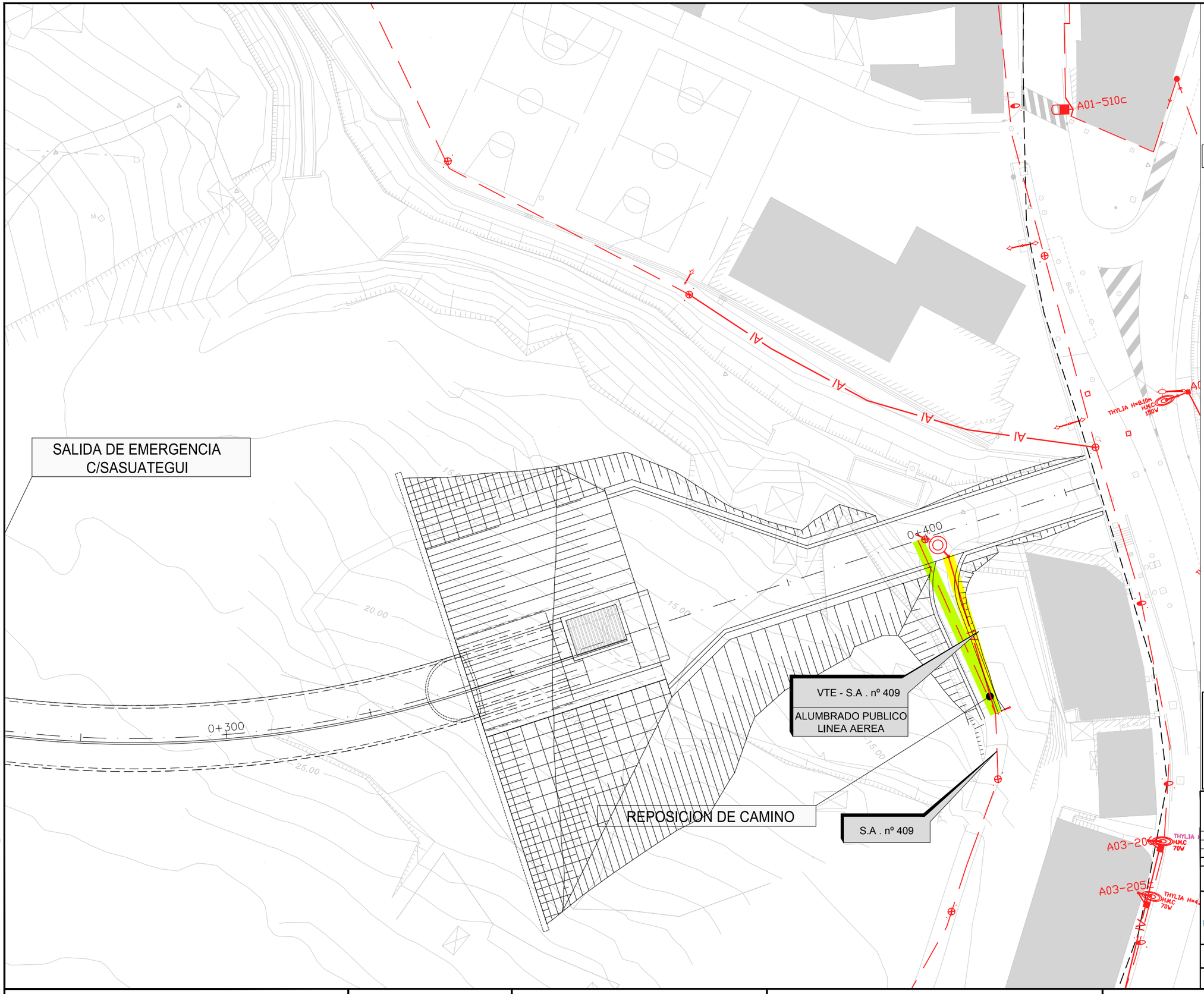
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ALUMBRADO
REPOSICION

PLANU-ZK / N. PLANO
17.3.2

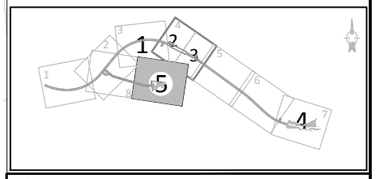
ORRIA / HOJA
4 Sigue 5

\\192.168.0.250\ACTIVOSESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZAG\3-PLA\17_SSA\17.03.02.DWG



LEYENDA	
AI	LINEA DE ALUMBRADO PUBLICO
AI	LINEA DE ALUMBRADO A ANULAR
AI	REPOSICION DE LINEA DE ALUMBRADO

LA LOCALIZACIÓN DE LAS CONDUCCIONES SUBTERRÁNEAS ES ORIENTATIVA, PARA SU CORRECTA SITUACIÓN SERÁ PRECISO LA REALIZACIÓN DE CATAS DURANTE LOS TRABAJOS.



OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
1:250
(DIN-A1)
0 5 10 15 20 25
ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

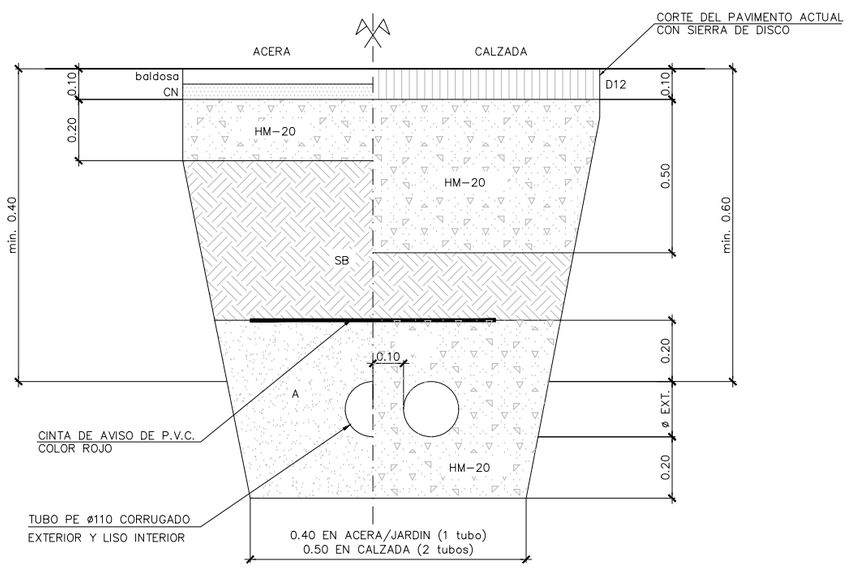
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ALUMBRADO
REPOSICION

PLANU-ZK / N. PLANO
17.3.2

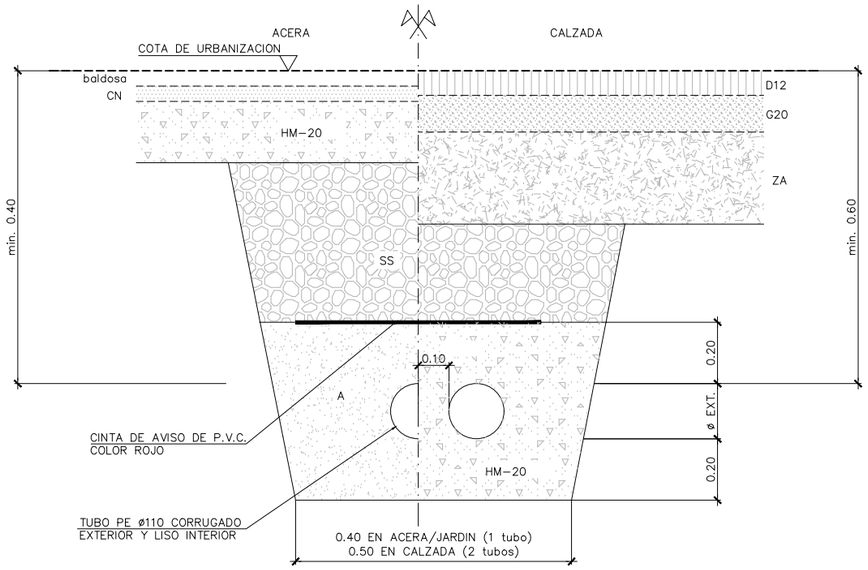
ORRIA / HOJA
5 Sigue FIN

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESP\ACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZAG\3-PLA\17_SSAA\17.03.02.DWG



EN ZONA URBANIZADA

ESCALA 1:10



EN NUEVA URBANIZACION

ESCALA 1:10

NOTAS:

- LOS MATERIALES DE FIRMES Y RELLENO DE ZANJAS APARECEN ESPECIFICADOS EN EL CAPITULO DE FIRMES
- LA CALIDAD INDICADA PARA LOS MATERIALES DE RELLENO HA DE ENTENDERSE COMO MÍNIMA, PUDIENDO EXIGIRSE CALIDADES SUPERIORES
- EN ZONA URBANIZADA SE CORTARA EL PAVIMENTO CON SIERRA DE DISCO
- BAJO ACERA SE COLOCARA UN TUBO
- BAJO CALZADA SE COLOCARAN DOS TUBOS

ZANJAS TIPO PARA ALUMBRADO PUBLICO

OHARRAK :

NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.

eptsa team Ingeniería consultora

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR

MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

FUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
(DIN-A1)

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

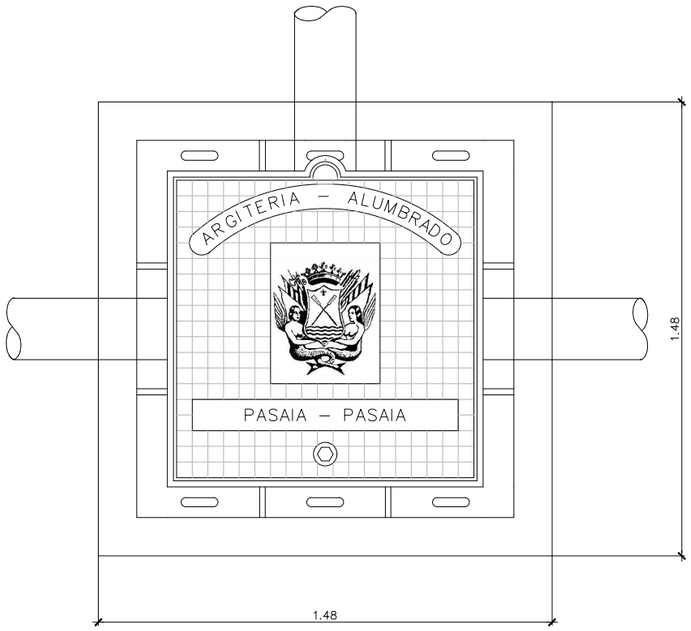
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ALUMBRADO
DETALLES

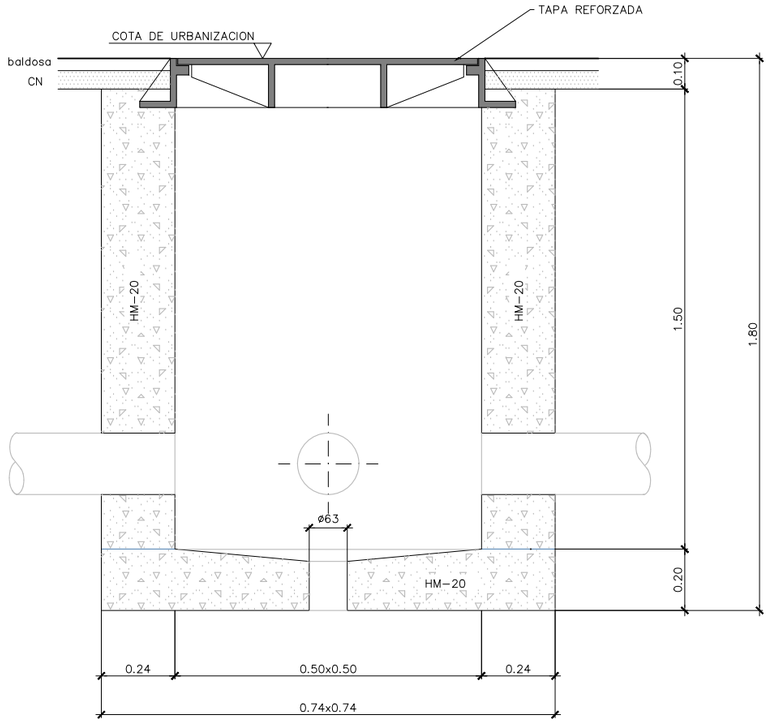
PLANU-ZK / N. PLANO
17.3.3

ORRIA / HOJA
1 Sigue 2

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METRO-ALTZA\G3-PLA\17_SSAA\17.03.03.DWG

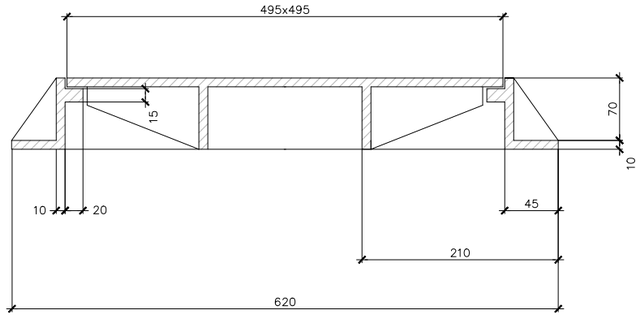


PLANTA
ESCALA 1:10



SECCION
ESCALA 1:10

ARQUETA TIPO PARA ALUMBRADO PUBLICO



ALZADO

NOTA:
-COTAS EN MILIMETROS

PLANTA

TAPA CUADRADA NORMAL

VARIACIONES DE EMBLEMA DEL AYUNTAMIENTO
SEGUN TERMINO MUNICIPAL A REPONER

DONOSTIAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE SAN SEBASTIAN

ERRENTERIAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE ERRENTERIA

PASAIAKO UDALA
AYUNTAMIENTO DE PASAIA

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptsa team Ingeniería consultora

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

FUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
(DIN-A1)

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

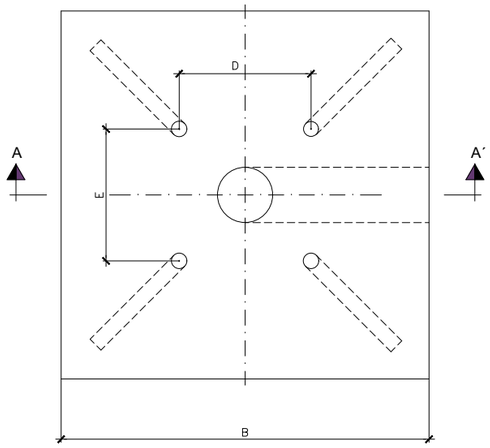
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ALUMBRADO
DETALLES

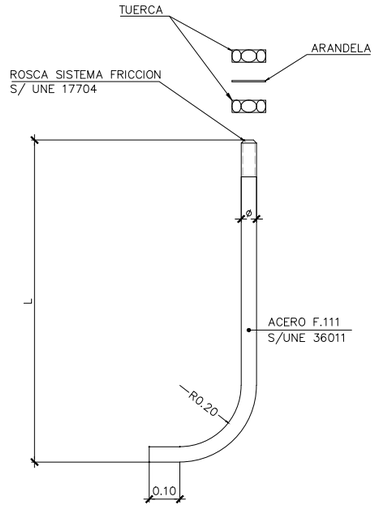
PLANU-ZK / N. PLANO
17.3.3

ORRIA / HOJA
2 Sigue 3

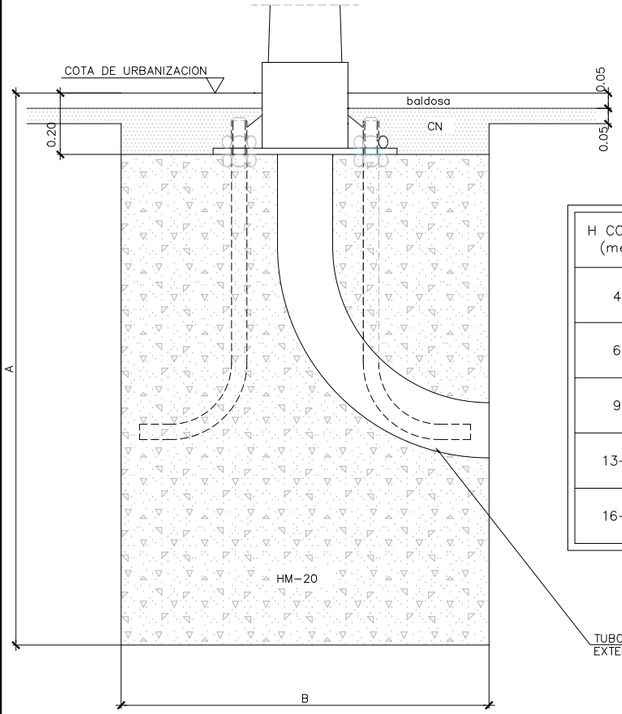
\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\2100\8-ETS\METRO\ALTZA\G3-PLA17_SSAA17.03.03.DWG



PLANTA



PERNO DE ANCLAJE

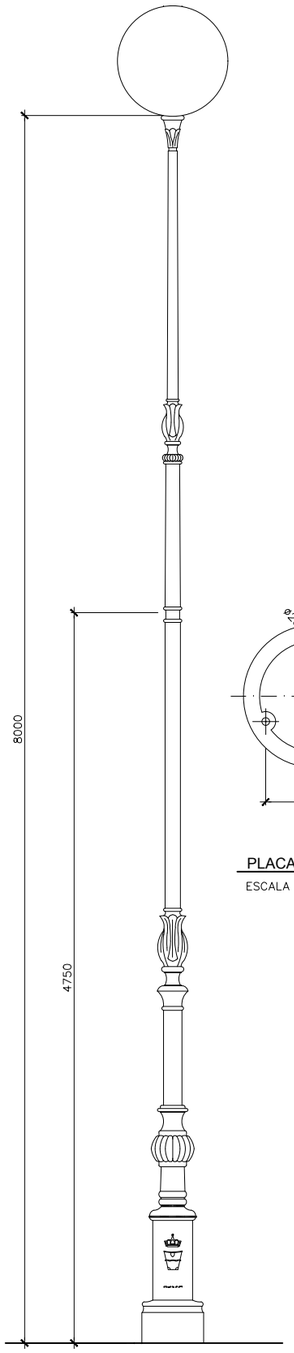


SECCION

NOTAS:
- LOS PERNOS SE COLOCARAN SEGUN LA PLANTILLA
- COTAS EN cm.

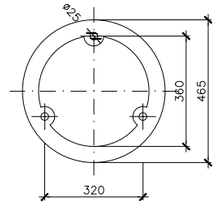
H COLUMNA (metros)	A	B	L	D	E	ø
4–5	80	60	50	21.5	21.5	1.4"
6–8	100	80	70	28.5	28.5	2"
9–12	120	80	70	28.5	28.5	2"
13–15	180	160	100	28.5	28.5	1"
16–18	180	160	100	35	35	1"

BASES DE CIMENTACION PARA COLUMNAS DE ALUMBRADO PUBLICO



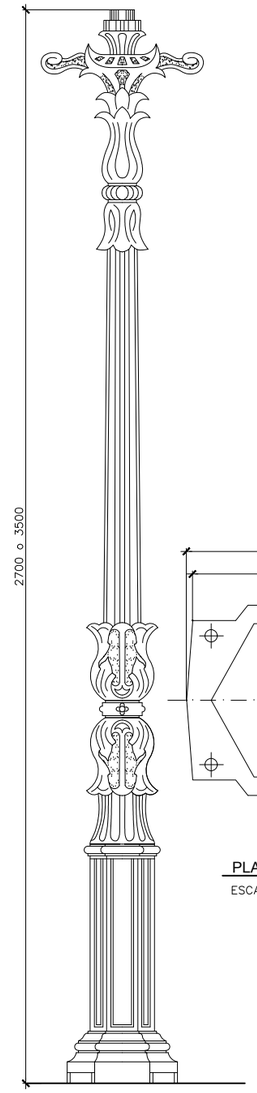
MODELO TXISTU

ESCALA 1:20



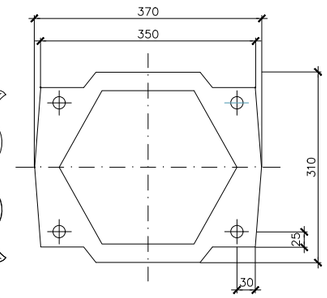
PLACA DE ASIENTO

ESCALA 1:10



MODELO SAN SEBASTIAN

ESCALA 1:10



PLACA DE ASIENTO

ESCALA 1:5

NOTAS:
–LA ALTURA MINIMA DE LA BASE DEL REGISTRO SOBRE SOBRE EL NIVEL DEL PAVIMENTO DEBE SER 300mm. LAS COTAS SON EN mm.

COLUMNAS DE FUNDICION

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptsa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

FUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
(DIN-A1)

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

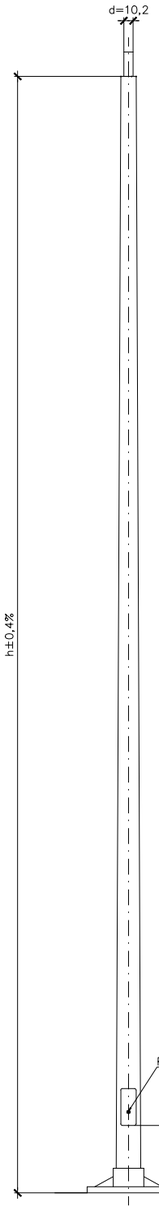
PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ALUMBRADO
DETALLES

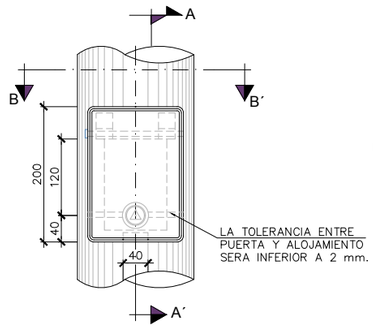
PLANU-ZK / N. PLANO
17.3.3

ORRIA / HOJA
3 Sigue 4

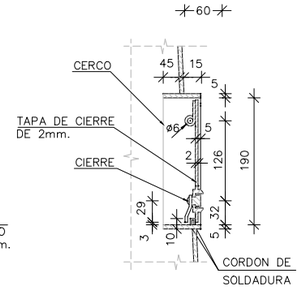
\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\2100B-ETS-METRO\ALTZAG\3-PLA\17_SS\A\17.03.03.DWG



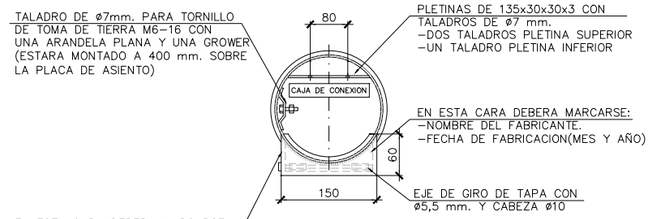
COLUMNA



ALZADO

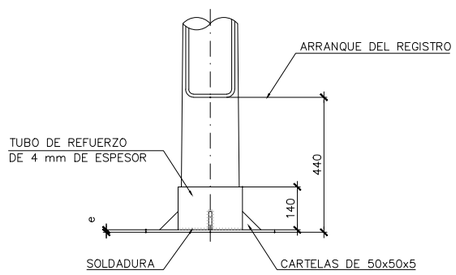


SECCION A-A

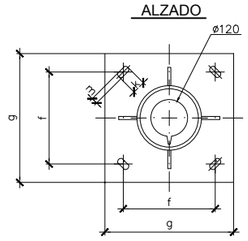


SECCION B-B

PUERTA DE REGISTRO



ALZADO



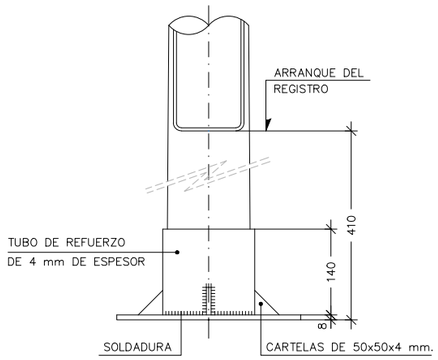
PLANTA

PLACA DE ASIENTO

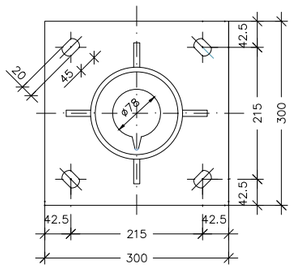
h (m)	e (mm)	f (mm)	g (mm)	k (mm)	m (mm)
8	8	285	400	50	25
9	8	285	400	50	25
10	10	285	400	50	25
12	10	285	400	50	25
14	20	285	400	50	25
16	20	350	500	60	30
18	20	350	500	60	30

COLUMNAS ALTAS DE CHAPA GALVANIZADA

NOTAS:
-LA ALTURA MINIMA DE LA BASE DEL REGISTRO SOBRE SOBRE EL NIVEL DEL PAVIMENTO DEBE SER 300mm. LAS COTAS SON EN mm.

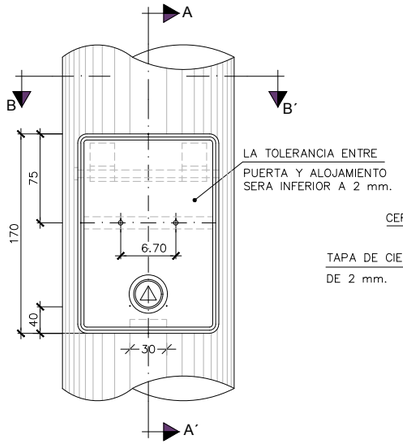


ALZADO

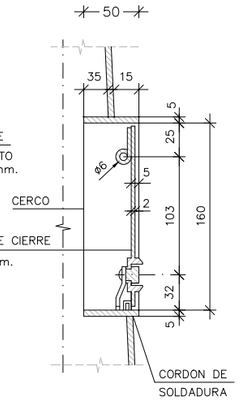


PLANTA

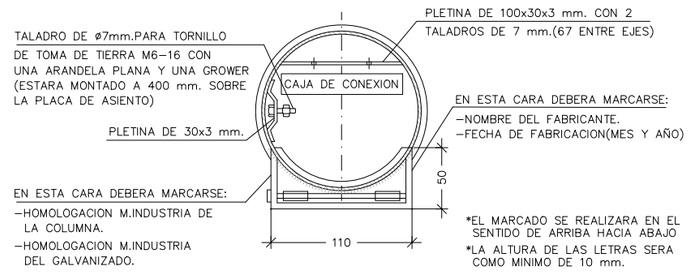
PLACA DE ASIENTO



ALZADO



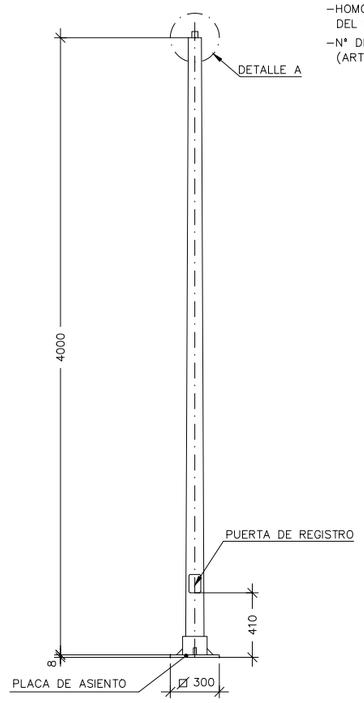
SECCION A-A



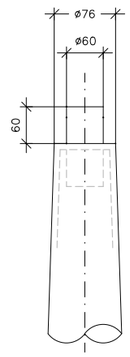
*EL MARCADO SE REALIZARA EN EL SENTIDO DE ARRIBA HACIA ABAJO
*LA ALTURA DE LAS LETRAS SERA COMO MINIMO DE 10 mm.

SECCION B-B

PUERTA DE REGISTRO



COLUMNA



DETALLE A

COLUMNAS BAJAS DE CHAPA GALVANIZADA

NOTAS:
-LA ALTURA MINIMA DE LA BASE DEL REGISTRO SOBRE SOBRE EL NIVEL DEL PAVIMENTO SERA 300 mm. LAS COTAS SON EN mm.

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptisa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
(DIN-A1)

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ALUMBRADO
DETALLES

PLANU-ZK / N. PLANO
17.3.3

ORRIA / HOJA
4 Sigue 5

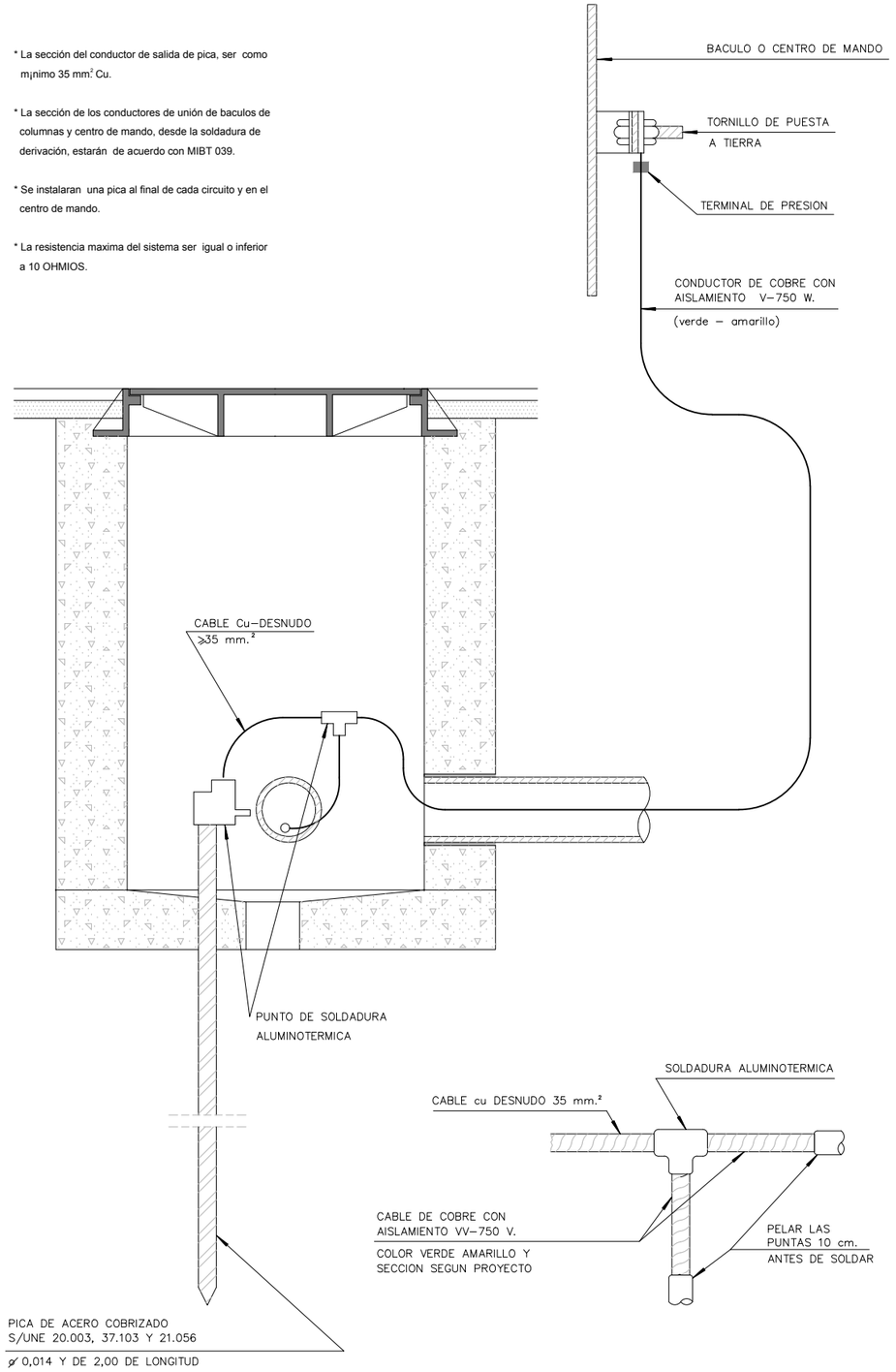
\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESP\ACTIVOS\2021\21008-ETS-METRO\ALTZA\G13-PLA\17_SSAA\17.03.03.DWG

* La sección del conductor de salida de pica, ser como mínimo 35 mm.² Cu.

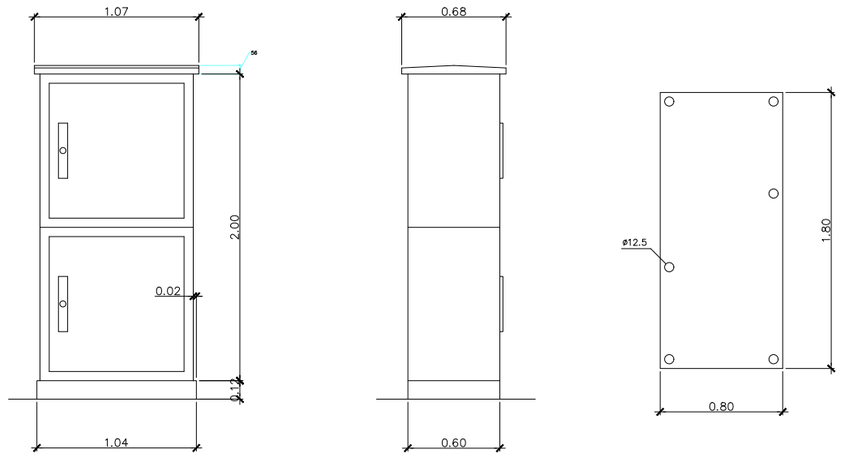
* La sección de los conductores de unión de baculos de columnas y centro de mando, desde la soldadura de derivación, estarán de acuerdo con MIBT 039.

* Se instalaran una pica al final de cada circuito y en el centro de mando.

* La resistencia maxima del sistema ser igual o inferior a 10 OHMIOS.



TOMA A TIERRA

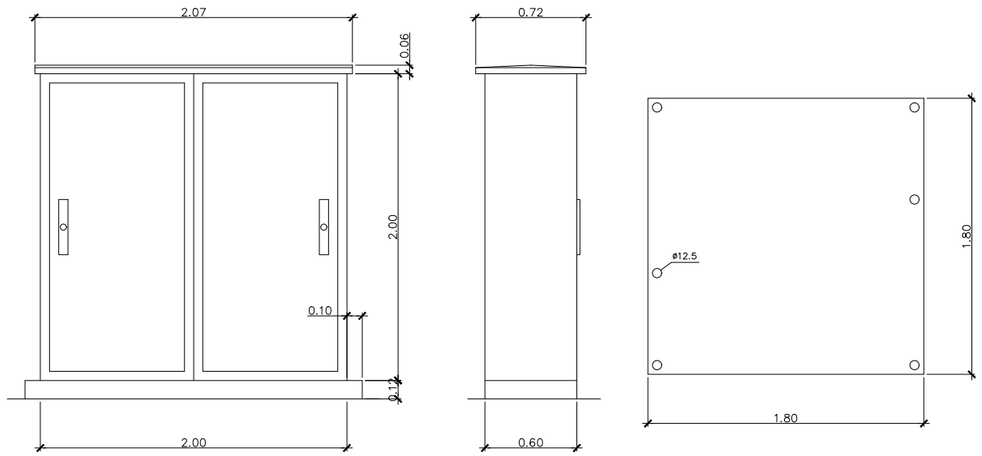


ALZADO FRONTAL
ESCALA 1:20

ALZADO LATERAL
ESCALA 1:20

PLACA DE MONTAJE
ESCALA 1:20

ARMARIO SIMPLE



ALZADO FRONTAL
ESCALA 1:20

ALZADO LATERAL
ESCALA 1:20

PLACA DE MONTAJE
ESCALA 1:20

ARMARIO DOBLE

NOTAS:

- ARMARIOS DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO,PRENSADO EN CALIENTE Y DE COLOR GRIS CLARO INALTERABLE A LA INTEMPERIE IP-559 IP-55.
- AUTOEXTINGUIBLE
- GRAN RESISTENCIA AL CHOQUE Y A LA TEMPERATURA CON DOBLE AISLAMIENTO
- CIERRE DE TRIPLE ACCION CON VARILLAJE DE PERFIL PLANO DE ALUMINIO
- ZOCALO DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO Y PRENSADO
- TEJADILLO DE POLIESTER ESTRATIFICADO
- EN CASO DE SER NECESARIO LAS DIMENSIONES DEL ALMARIO DOBLE PODRAN SER DE 1250x1000x300
- COTAS EN mm.

ARMARIOS DE MEDIDA Y MANIOBRA

OHARRAK :
NOTAS :

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptsa team Ingeniería consultoría

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

FUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
(DIN-A1)

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

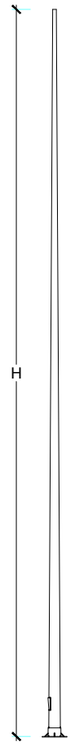
PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ALUMBRADO
DETALLES

PLANU-ZK / N. PLANO
17.3.3

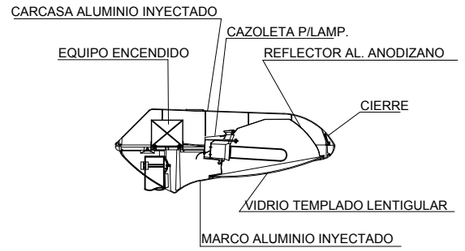
ORRIA / HOJA
5 Sigue 6

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\21008-ETS-METROALTZAGI\3-PLA\17_SSAA\17.03.03.DWG

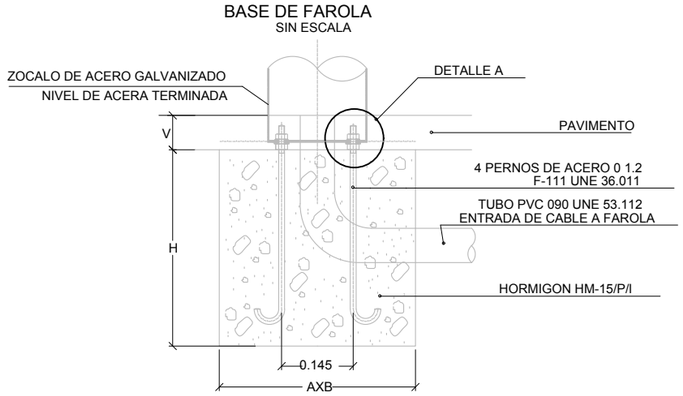
COLUMNA TIPO AM-10
SIN ESCALA



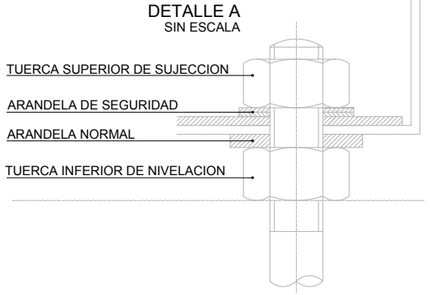
DETALLE LUMINARIA
ESCALA 1:12,5



BASE DE FAROLA
SIN ESCALA

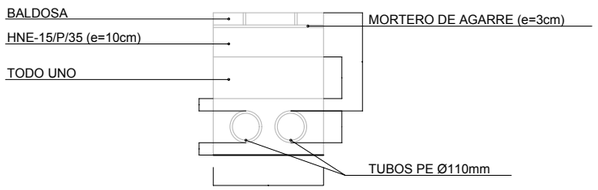


DETALLE A
SIN ESCALA



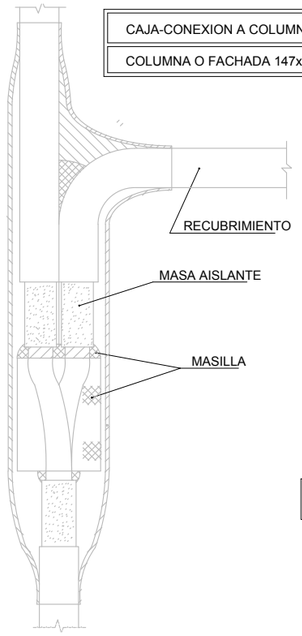
COLUMNA	PERNOS	CIMENTACION	
(H) METROS	0-LONGITUD	AXB	H
3-4-5	16-450	500	600
6	18-500	600	750
7-8-9	18-650	650	800
10	18-650	800	1000
11-12	22-700	800	1000

CANALIZACION EN ACERA
ESCALA 1:12,5



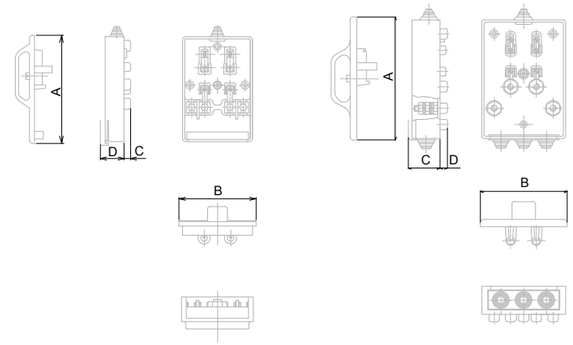
BASE FAROLA Y CONEXIONES
SIN ESCALA

DERIVACION TIPO



CAJA-CONEXION A COLUMNA	A	B	C	D
COLUMNA O FACHADA 147x95	147	95	32	9

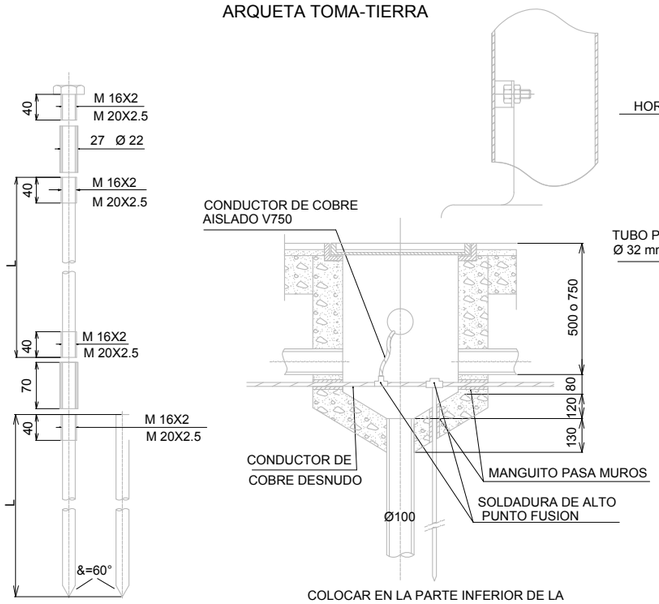
CAJA-CONEXION A BACULO	A	B	C	D
BACULO O FACHADA 165X120	165	120	44	10



NOTA: EL MATERIAL SERA POLIESTER REFORZADO EN FIBRA DE VIDRIO

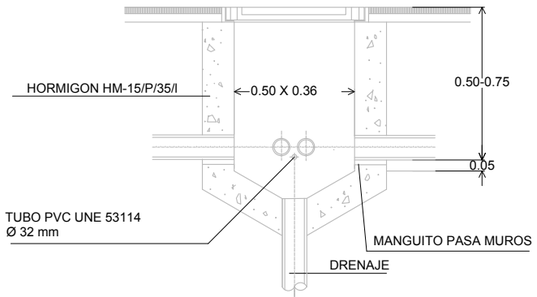
ARQUETA TIPO CON TOMA DE TIERRA
SIN ESCALA

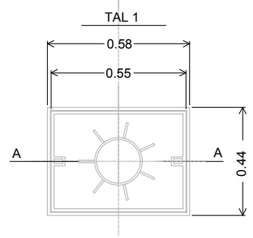
ARQUETA TOMA-TIERRA

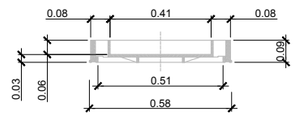


COLOCAR EN LA PARTE INFERIOR DE LA
FUNDICION DE LA TAPA Y EL MARCO :
Norma EN-124
FABRICANTE
GS
D-400
AÑO DE FABRICACION
TAL 1

ARQUETA DE HORMIGON







SECCION A-A

REV.	CLASE DE MODIFICACION	FECHA	NOMBRE	COMP.	OBRA
A	PRIMERA EMISIÓN	Mar. 21			-

OHARRAK :
NOTAS :

BERRIKUSPENAK / REVISIONES

AHOLKULARIA / CONSULTOR
U.T.E.
eptsa team Ingeniería consultora

INGENIARI EGILEA
INGENIERO AUTOR
MIGUEL ÁNGEL HERRERA COSSIO
Ingeniero de caminos

ERREFERENTZIA AHOLKULARIA
REFERENCIA CONSULTOR

ERREFERENTZIA
REFERENCIA

FUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
LURRALDE PLANGINTZA, ETXEBIZITZA ETA GARRAIO SAILA
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, VIVIENDA Y TRANSPORTES

euskal trenbide sarea
PROIEKTUAREN IKUSKAPENA ETA ZUZENDARITZA
INSPECCIÓN Y DIRECCIÓN DEL PROYECTO

ESKALA ORIGINALA:
ESCALA ORIGINAL
INDICADAS
(DIN-A1)

ESKALA GRAFIKOA
ESCALA GRAFICA

PROIEKTUAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PROYECTO
DONOSTIALDEKO METROAREN ERAIKITZE PROIEKTUA. ALTZA - GALTZARABORDA TARTEA
PROYECTO CONSTRUCTIVO DEL METRO DE DONOSTIALDEA. TRAMO: ALTZA - GALTZARABORDA

PLANOAREN IZENBURUA
TÍTULO DEL PLANO
SERVICIOS AFECTADOS
ALUMBRADO
DETALLES

PLANU-ZK / N. PLANO
17.3.3

ORRIA / HOJA
6 Sigue FIN

\\192.168.0.250\ACTIVOS\ESPACTIVOS\2021\2\008-ETS\METRO\ALTZA\G3-PLA\17_SS\A\17.03.03.DWG